ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II

"PROYECTO EÓLICO LA PATRONA"

PROMOTOR
Eolonica, S.A.

CONSULTORES:

Lic. Ilce Vergara
IRC 029-07 Act 2021

Ing. Maximo Moreno
IRC 065-2019

Ubicación:
Distritos de Olá y Natá, Provincia de Coclé

2022

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE **2**

2.0 RESUMEN EJECUTIVO **15**

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: persona a contactar, números de teléfono, correo electrónico, página web, nombre registro del consultor **17**

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado **17**

2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto obra o actividad **18**

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto obra o actividad **19**

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad **20**

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado **23**

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado **29**

2.8 Las fuentes de información utilizadas **31**

3.0 INTRODUCCIÓN **34**

3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización **35**

3.1.1 Alcance 35

3.1.2 Objetivo 36

3.2.3 Metodología 36

3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental **37**

4.0 INFORMACIÓN GENERAL **39**

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros **39**

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación **40**

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD **41**

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación 44

5.1.1 Objetivo 44

5.1.2 Justificación 45

5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto 45

5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad 47

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad 51

5.4.1 Planificación 51

5.4.2 Construcción/ejecución 52

5.4.3 Operación 54

5.4.4 Abandono 54

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase 55

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo utilizado 55

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación 73

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) 74

5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados 78

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases 79

5.7.1 Sólidos 80

5.7.2 Líquidos 82

5.7.3 Gaseosos 84

5.7.4 Peligrosos 85

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo 86

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 88

***6.*1 Formaciones geológicas regionales 88**

6.1.2 Unidades geológicas locales 89

6.1.3 Caracterización geotécnica 89

6.2 Geomorfología 89

6.3 Caracterización del suelo **89**

6.3.1 La descripción del uso de suelo 90

6.3.2 Deslinde de la propiedad 92

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud 93

6.4 Topografía **94**

6.4.1 Mapa topográfico, según área a desarrollar a escala 1:50,000 94

6.5 Clima **95**

6.6 Hidrología **97**

6.6.1 Calidad de aguas superficiales 98

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) 99

6.6.1 b. Corrientes mareas y oleajes 100

6.6.2 Aguas subterráneas 100

6.6.2.a Identificación de acuífero **101**

6.7 Calidad de aire **101**

6.7.1 Ruido 102

6.7.2 Olores 104

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área ……104

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones **105**

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos **106**

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO **108**

7.1 Características de la Flora **110**

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente) 114

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas endémicas o en peligro de extinción 121

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal 122

7.2 Características de la fauna **122**

7.2.1. Inventario de especies exóticas, amenazadas endémicas o en peligro de extinción 128

7.3. Ecosistemas Frágiles 132

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas 133

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO 133

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes 136

8.2.1 Índice demográfico, social y económico 145

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad 154

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas 158

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas 160

8.3 Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana) 167

8.3.1. Objetivos 167

8.3.2. Alcance 168

8.3.3. Metodología 168

8.3.4 Ficha técnica de la encuesta 170

8.3.5. Análisis de los resultados obtenidos 171

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados 227

8.5 Descripción del Paisaje 227

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS 230

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. 230

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros. 232

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada 238

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 241

10.1 Descripción de las medidas de mitigación especificas frente a cada impacto ambiental 241

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas 242

10.3 Monitoreo 242

10.4 Cronograma de ejecución 242

10.5 Plan de Participación Ciudadana..... 253

Ficha técnica de la encuesta..... 256

10.6 Plan de prevención de riesgos 258

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora..... 260

10.8 Plan de educación ambiental 262

10.9 Plan de contingencia..... 264

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono 266

10.11 Costos de la Gestión Ambiental 267

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL 268

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental..... 268

11.2 Valoración monetaria de las externalidades sociales..... 269

11.3 Cálculos del VAN..... 269

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES 270

12.1 Firmas debidamente notariadas 270

12.2 Numero de registro de consultores 270

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 271

14.0 BIBLIOGRAFÍAS 272

15.0 ANEXOS..... 274

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Datos generales del promotor 17

Cuadro 2. Descripción de los impactos ambientales positivos y negativos identificados. 20

Cuadro 3. Descripción de las medidas frente a cada impacto identificado. 23

Cuadro 4. Criterios de protección ambiental, Proyecto Eólico "La Patrona". 37

Cuadro 5. Fincas donde se desarrollará el proyecto y propietarios. 40

Cuadro 6. Resumen de las características del "Proyecto Eólico La Patrona". 42

Cuadro 7. Áreas del "Proyecto Eólico La Patrona". 44

Cuadro 8. Coordenadas del polígono del "Proyecto Eólico La Patrona" (Datum WGS84). 47

Cuadro 9. Cronograma de la ejecución del "Proyecto Eólico La Patrona". 55

Cuadro 10. Resumen de los residuos sólidos a generarse en el Proyecto durante fase de construcción y operación. 82

Cuadro 11. Manejo y disposición de residuos líquidos. 83

Cuadro 12. Resumen de emisiones gaseosas y partículas a generarse en el desarrollo del Proyecto. 85

Cuadro 13. Deslinde de propiedades "Proyecto Eólico La Patrona". 92

Cuadro 14. Temperatura (°C) promedio mensual, estación Antón. 96

Cuadro 15. Precipitación media mensual (mm). Estación Las Lajas (134-21) 96

Cuadro 16. Histórico de caudales en m³/s, estación Río Grande (134 – 04 – 01). ... 100

Cuadro 17. Ubicación de parcelas en áreas de influencia directa para inventarios biológicos y clasificación de la cobertura vegetal y uso del suelo. 109

Cuadro 18 Composición florística en las diferentes coberturas dentro del "Proyecto Eólico La Patrona". 111

Cuadro 19. Superficie por tipo de vegetación y uso del suelo en el área de estudio del Proyecto. 114

Cuadro 20. Especies de flora protegidas, amenazadas, endémicas y exóticas. 122

Cuadro 21. Especies de fauna registrada en los diferentes tipos de cobertura del área de estudio. 124

Cuadro 22. Especies de fauna protegidas, amenazadas, endémicas y exóticas. .. 129

Cuadro 23. Observaciones sobre el vuelo de algunas especies de aves en las propuestas áreas de aerogeneradores y línea de transmisión. 129

Cuadro 24. Características de la división política administrativa de los distritos de Olá y Natá de la provincia de Coclé, República de Panamá. 139

Cuadro 25. Población por corregimiento, para los distritos de Natá y Olá, provincia de Coclé, República de Panamá. 140

Cuadro 26. Características importantes de viviendas particulares ocupadas en los lugares poblados de los corregimientos de El Caño y Guzmán en el distrito de Natá y en La Pava, distrito de Olá, provincia de Coclé, República de Panamá, incluye población total por lugar poblado, según censo de población y vivienda de 2010. 141

Cuadro 27. Población por género, mayores de edad y menores de edad, viviendas totales y población proyectada para el Distrito, los Corregimientos y Lugares Poblados con incidencia del Proyecto, basados en el Censo de Población y Vivienda del año 2010, Panamá en Cifras 2014-2018 y estimaciones de datos proyectados. 144

Cuadro 28. Habitantes mayores de 10 años de edad, con menos de tercer grado de primaria aprobado, ocupados, desocupados, no económicamente activa, analfabeta y con impedimento (discapacidad). 145

Cuadro 29. Distribución de la población según su sexo y por población adulta y menor de edad para según censo del 2010, y la población proyectada al 2020 por sexo, y mayores y menores de 20 años. 147

Cuadro 30. Estimación de la densidad de la población para el censo de 2010 y proyección de densidad de población para el año 2020. 148

Cuadro 31. Características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010 para la provincia de Coclé, distritos de Natá y Olá y los corregimientos de El Caño y Guzmán en el distrito de Natá y La Pava en el distrito de Olá. 149

Cuadro 32. Características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010 para las comunidades del área de influencia del Proyecto. 150

Cuadro 33. Indicadores económicos porcentuales de la población, con menos de tercer grado de primaria aprobado, ocupada, desocupada, no económicamente activa, analfabeta y con impedimento (discapacidad), para los distritos, corregimientos y lugares poblados del área de influencia del Proyecto. 153

Cuadro 34. Indicadores de la población de 15 años o más, referidos a la ocupación laboral de la provincia de Coclé, dentro de la cual se ubican las comunidades objeto del estudio. 159

Cuadro 35. Centros Educativos Oficiales en los Corregimientos de El Caño y Guzmán del distrito de Natá y La Pava, en el distrito de Olá. Año Escolar 2015. ... 162

Cuadro 36. Centros educativos de las comunidades encuestadas. 183

Cuadro 37. Transporte utilizado en las comunidades encuestadas. 184

Cuadro 38. Frecuencia del transporte público (bus). 185

Cuadro 39. Disponibilidad de energía eléctrica. 186

Cuadro 40. Sistema séptico de viviendas. 187

Cuadro 41. Centros de salud a los que asisten las comunidades. 187

Cuadro 42. Sitios de recreación en la zona. 193

Cuadro 43. Celebraciones festivas en las comunidades. 195

Cuadro 44. Percepción sobre el beneficio del Proyecto. 198

Cuadro 45. Actores clave consultados. 207

Cuadro 46. Edades de los actores clave consultados. 209

Cuadro 47. Comunidades de los actores clave consultados. 210

Cuadro 48. Estimación de la población. 210

Cuadro 49. Asistentes a la reunión informativa en el Consejo Municipal de Olá. .. 223

Cuadro 50. Asistentes a la reunión informativa en el Consejo Municipal de Natá. 223

Cuadro 51. Análisis de la situación previa vs transformaciones esperadas. 230

Cuadro 52. Identificación de posibles impactos ambientales para el "Proyecto Eólico La Patrona", distritos de Olá y Natá, provincia de Coclé. 2020. 232

Cuadro 53. Caracterización de impactos positivos generados por el "Proyecto Eólico La Patrona", distrito de Olá y Natá, provincia de Coclé, 2020. 237

Cuadro 54. Descripción de las medidas de mitigación para el "Proyecto Eólico La Patrona". 243

Cuadro 55. Plan de prevención de riesgos del "Proyecto Eólico La Patrona". 258

Cuadro 56. Plan de Contingencia. 264

Cuadro 57. Costo de la gestión ambiental para el Proyecto. 268

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ubicación del Proyecto. Fuente. Google Earth, 2020. 41

Imagen 2. Vista general del terreno..... 43

Imagen 3. Vista de caminos de acceso existentes dentro del área del proyecto. 44

Imagen 4. Localización regional del "Proyecto Eólico La Patrona" (Ver original en anexos). Fuente: Datos del Promotor..... 46

Imagen 5. Mapa de ubicación del proyecto a escala 1:50,000 (ver original en anexos). Fuente: Elaboración equipo consultor..... 46

Imagen 6. Bosquejo de torre eólica. Fuente: Datos del Promotor..... 56

Imagen 7. Planta típica de la plataforma de los aerogeneradores (ver original en anexos). Fuente: Planos PE-PAT-GEN-001 y 008 del Proyecto..... 57

Imagen 8. Planta General de la subestación elevadora. Fuente: Planos del Proyecto. ... 58

Imagen 9. Componentes de subestación de interconexión (Ver versión ampliada en anexos)..... 59

Imagen 10. Perfil de los componentes de la estación de interconexión. Fuente de imágenes anteriores: Planos PE-PAT-STE-003 al 006del Proyecto..... 60

Imagen 11. Representación longitudinal de la línea de transmisión, desde la subestación elevadora a la subestación de interconexión (ver versión ampliada en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-LTE-300 del Proyecto. 62

Imagen 12. Zanja de comunicación y circuito internas de las líneas de interconexión entre aerogeneradores (ver ampliación en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-LTE-301 del Proyecto. 63

Imagen 13. Representación arquitectónica del edificio del control (ver ampliación en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-GEN-013 del Proyecto..... 65

Imagen 14. Sección típica de corte y relleno en los caminos internos. Fuente: Plano PE-PAT-GEN-011 del Proyecto..... 66

Imagen 15. Sección del vado para los cruces de río contemplados. Fuente: Plano E-PAT-CAM-236 del Proyecto..... 67

Imagen 16. Sección de camino a reparar. 68

Imagen 17. Sección de reparación en asfalto..... 69

Imagen 18. Sección típica de caminos a construir..... 69

Imagen 19. Esquema del biodigestor anaerobio, para el tratamiento de aguas residuales generadas en operación. Fuente: Plano PE-PAT-GEN-017 del Proyecto. 77

Imagen 20. Vista del paisaje característico de la zona. Fuente: Equipo consultor 87

Imagen 21. Placas Tectónicas. "Proyecto Eólico La Patrona". 88

Imagen 22. Mapa de Clasificación de Suelos de Panamá (2013). "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: Atlas de las Tierras Secas y Degradadas de Panamá. 90

De acuerdo con el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo del Ministerio de Ambiente (2012), el área del Proyecto presenta tres (3) tipos de uso de suelo. Con mayor extensión se encuentra el pasto con 79.51% (ver **Imagen 23**) de la cobertura, bosque secundario con 8.5% (ver **Imagen 25**), rastrojo y vegetación arbustiva con 11.5% (ver **Imagen 24**), además de 0.5% en superficie de agua. Cabe recalcar que en campo se observaron en menor extensión otros usos, como cultivos (principalmente de subsistencia) y plantaciones (pequeñas áreas de pino), no considerados en el mapa debido a su poca representatividad. 90

Imagen 23. Vista de uso de suelo pastos. 91

Imagen 24. Rastrojos y vegetación arbustiva, intercalada entre potrero. 91

Imagen 25. Bosque secundario encontrado principalmente en galerías de cuerpos de agua. 92

Imagen 26. Mapa de Capacidad Agrológica de Suelos. "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: Atlas Ambiental de Panamá, ANAM (2010). 94

Imagen 27. Tipo de clima para el área donde se ubica el terreno para el "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: ANAM, 1999. 95

Imagen 28. Temperaturas (°C) Máximas, Mínimas y Promedios Mensuales. Estación Antón (136-002), histórico 1970-2017. Fuente: ETESA 96

Imagen 29. Precipitación mensual promedio (mm). Estación Las Lajas (134-121). Fuente: ETESA..... 96

Imagen 30. Mapa de Cuencas Hidrográficas de Panamá. Fuente: ETESA. 97

Imagen 31. Representación de la hidrografía del sitio. 98

Imagen 32. Identificación y ubicación del muestreo realizado en fuentes de agua cercanas. 99

Imagen 33. Histórico de caudales, estación Rio Grande (134 – 04 – 01). Fuente: http://www.hidromet.com.pa/hidro_historicos.php 100

Imagen 34. Mapa Hidrogeológico de Panamá. "Proyecto Eólico La Patrona". 101

Imagen 35. Puntos de muestreo. Fuente: Google Earth, Análisis Realizado. 102

Imagen 36. Evidencia de la realización de análisis de ruido. Fuente: Informe de ruido ambiental. 103

Imagen 37. Vista de la cordillera sobre la cual se ubica el Proyecto..... 105

Imagen 38. Vista de situación actual del suelo en la zona. 107

Imagen 39. Vista de uno de los tipos de pastizales representativos en el área. 115

Imagen 40. Vista de otro tipo de pastizales representativo de la zona. 116

Imagen 41. Rastrojo y vegetación arbustiva del área. 118

Imagen 42. Vista del uso bosque secundario, representativo solo en servidumbres de fuentes de agua. 119

Imagen 43. Vista de cultivos de la zona. 120

Imagen 44. Plantación de pino en la zona. 121

Imagen 45. Vista de la zona de ubicación de los aerogeneradores. 123

Imagen 46. Área de influencia directa e indirecta del Proyecto. 133

Imagen 47. Localización del "Proyecto Eólico La Patrona", con relación a los distritos vinculados. Fuente: Planos del Promotor. 135

Imagen 48. Vista del Proyecto planteado. Fuentes: Plano, promotor. Fotografía satelital, Google Earth. 137

Imagen 49. (1) Imagen satelital tomada del Google Earth, con la localización del Proyecto. (2) Fotografías aéreas de la superficie del sitio y zonas limítrofes del Proyecto. (3) Fotografías de fincas ganaderas de la zona y del acantilado que se forma en el lugar de ubicación del Proyecto. Fuente: Imagen Satelital, Google Earth. 138

Imagen 50. Causas de morbilidad. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 154

Imagen 51. Causa de morbilidad en consulta externa. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 155

Imagen 52. Morbilidad en salud mental. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 155

Imagen 53. Morbilidad en seguridad ocupacional. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 156

Imagen 54. Mortalidad infantil. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 156

Imagen 55. Causas de mortalidad infantil. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 157

Imagen 56. Tasas de muerte materna. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé. 157

Imagen 57. Causas de defunción. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé 158

Imagen 58. Red de servicio de salud MINSA para el distrito de Natá. Fuente: República de Panamá, Ministerio de Salud, Análisis de Situación de Salud, Región de Coclé, 2017.

..... 164

Imagen 59. Red de servicio de salud MINSA para el distrito de Olá. Fuente: República de Panamá, Ministerio de Salud, Análisis de Situación de Salud, Región de Coclé, 2017.. 164

Imagen 60. Evidencia de consulta ciudadana..... 202

Imagen 61. Evidencia de aplicación de encuestas. 203

Imagen 62. Consulta ciudadana. 204

Imagen 63. Lista de firmas de reuniones municipales. 225

Imagen 64. Evidencia de las presentaciones municipales. 226

Imagen 65. Vista general del paisaje..... 228

Imagen 66. Los Chorros de Olá, ubicado aproximadamente a 750 m de la Torre Eólica más cercana. 229

Imagen 67. Balneario el salto de La Bruja, ubicado aproximadamente a 1.5 km de la torre eólica más cercana. 229

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AID: Área de Influencia Directa

AII: Área de Influencia Indirecta

ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente

ANSI: Instituto Nacional Estadounidense de Estándares

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

DAP: Diámetro a la altura del pecho en metros

EPP: Equipo de Protección Personal

EsIA: Estudio de Impacto Ambiental

ETESA: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.

FAT: Prueba de Aceptación en Fabrica

GPS: Sistema de Posicionamiento Global

IEC: Comisión Electrotécnica Internacional

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo

ISAE: Instituto Superior de Administración y Educación

KV: Kilovoltios

MiAmbiente: Ministerio de Ambiente de Panamá

MOP: Ministerio de Obras Públicas

MW: Mega Watts

RIE: Reglamento para las Instalaciones Eléctricas

SIN: Sistema Interconectado Nacional

SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UTM: Universal transversal de Mercator (Sistema de coordenadas)

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto Eólico La Patrona (el "Proyecto") pretende la generación de energía eléctrica mediante la utilización de turbinas eólicas. El Proyecto, está diseñado para aprovechar el recurso renovable del viento para la generación de electricidad para su correspondiente aporte de energía limpia, de bajo costo, al sistema eléctrico nacional. Este Proyecto está siendo desarrollado por la empresa Eolonica, S.A., empresa registrada bajo las leyes de Panamá, subsidiaria de CMI Energía, empresa que se dedica al desarrollo y operación de plantas de generación renovables en Centro América y El Caribe.

El Proyecto se ubicará en el corregimiento de La Pava, distrito de Olá, provincia de Coclé, con su línea de transmisión eléctrica y subestación localizadas en el corregimiento de Guzmán y El Caño, distrito de Natá, Provincia de Coclé. Las fincas donde se construirá el Proyecto se encuentran registradas bajo los Folio Real No. 7585, 7586, 7587, 7588, 7589, 7590, 42864, 30317138 de la sección de Registro Público de Panamá.

El Proyecto tiene sus orígenes desde el año 2014, cuando se inició el desarrollo de estudios de investigación y recolección de datos para evaluar el potencial del recurso eólico con el propósito de identificar los mejores sitios geográficos para el desarrollo del Proyecto y la negociación del uso de terrenos con los dueños de las propiedades. Una vez finalizada la negociación del uso de terrenos, y con contratos de arrendamiento firmados, Eolonica instaló dos (2) estaciones de medición en torres a una altura de 90 m para monitoreo de viento y otros datos meteorológicos, instrumentadas con sensores de medición a 90, 70, 50, y 25 m; lo cual ha permitido verificar una velocidad adecuada para su uso como fuente de energía. Como resultado de esta fase de evaluación del potencial eólico en la región de Olá, se seleccionó el sitio para el desarrollo del Proyecto en tierras del municipio que, por sus condiciones fisiográficas, meteorológicas, así como por las características ambientales y sociales, se eligió el mejor sitio para el desarrollo del Proyecto.

El Proyecto tendrá una inversión global de, aproximadamente, ciento treinta millones de balboas (B/ 130, 000,000.00).

El Proyecto se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental ("EsIA"), ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), motivo por el cual, siguiendo con lo establecido en el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presenta el EsIA categoría II. Además del Decreto Ejecutivo 36 del tres (3) de junio de 2019 que "crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones", suspendida mediante Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019. En función de esto, la sociedad promotora Eolonica, S.A., presenta para su evaluación, ante el Ministerio de Ambiente, el EsIA Categoría II, denominado "Proyecto Eólico La Patrona".

Este documento contiene información general del promotor, el análisis de los criterios de protección ambiental mediante los cuales se determinó la categoría del EsIA, así como las características del área a intervenir, tomando en consideración los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia, además de la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos con sus medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: persona a contactar, números de teléfono, correo electrónico, página web, nombre registro del consultor

Los datos generales se presentan a continuación.

Cuadro 1. Datos generales del promotor

Promotor	**Eolonica, S.A.**
Representante Legal	Jay Gallegos
Persona a contactar	Eduardo Arata
Teléfono	263-0003
Correo electrónico	jbrenes@anzolaw.net
Página web	*www.somoscmi.com*

Cuadro 1A. Datos generales del consultor

Empresas consultoras	
Bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:	Lic. Ilce Vergara Ing. Máximo L. Moreno S.
Nombre del consultor principal	Lic. Ilce Vergara
Número de registro	IRC-029-07/Act. 2021
Número de teléfono	254-8330 / 6674-1149
Correo electrónico	agaitanv@yahoo.com
Nombre del consultor colaborador	Ing. Máximo Moreno
Número de Registro	IRC-065-2019
Persona por contactar	Ing. Máximo L. Moreno S.
Teléfono	774-7134

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado

El Proyecto consiste en la generación de energía eléctrica, mediante turbinas eólicas, aprovechando el recurso renovable del viento. La empresa Eolonica, S.A., prevé una capacidad instalada de hasta 90 Mega Watts (MW), con una línea de transmisión de 230 kilovatios (kV) de aproximadamente 8.35 km de largo que se

interconectará al sistema de interconexión nacional a través de una subestación a construirse como parte del proyecto, el cual también comprende obras complementarias como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso, entre otras.

Se contempla instalar hasta 18 aerogeneradores con un diámetro aproximado de 145 metros. Se utilizará tecnología que cumplirá con los requerimientos de calidad de energía estipulados en las normas de ETESA. El sistema colector comprenderá cuatro circuitos de 34.5 kV, y el recorrido será subterráneo, mientras la línea de transmisión será construida utilizando postes de concreto y/o torres de celosías.

La subestación elevadora incluirá un edificio de control. Se utilizarán, aproximadamente, 32.3 km de caminos desde el Proyecto hasta la subestación de interconexión; de estos, 20 km serán nuevos y construidos dentro del área del proyecto, 5.3 km se mejorarán entre la zona pavimentada y balastrada fuera del área del proyecto, y desde la zona a modificar, se usarán 7 km en pavimento existente hasta la estación de interconexión.

2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto obra o actividad

El Proyecto se ubicará en el corregimiento de La Pava, distrito de Olá, Provincia de Coclé, con su línea de transmisión eléctrica y subestación localizadas en los corregimientos de Guzmán y El Caño, distrito de Natá, Provincia de Coclé.

El Proyecto será construido en terrenos de propiedad privada, los cuales están dedicados principalmente a la ganadería, por lo que no disponen de cobertura boscosa significativa. Actualmente, los sembradíos de la zona consisten mayoritariamente en plátano, maíz y caña de azúcar, actividad agrícola mayormente de subsistencia. La zona presenta una topografía mayoritariamente escarpada (quebrada), con accidentes topográficos con pendientes regulares hasta muy pronunciadas.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto obra o actividad

☑ Alteración de la flora y fauna: El corte de la vegetación para el establecimiento del proyecto, por muy escasa que sea, aunado a la presencia laboral en el área, pudiese generar, durante la etapa de construcción, pérdida de hábitat de especies de flora y fauna.

☑ Erosión: Las actividades como cortes, rellenos y conformación de nuevos caminos de acceso pueden ocasionar la aparición de eventos erosivos en el sitio, originando de esta forma la pérdida de capas superficiales o fértiles del suelo.

☑ Contaminación del suelo: la utilización de vehículos o maquinarias durante la construcción podría generar el riesgo de goteos o derrames de hidrocarburos en el área.

☑ Contaminación de la fuente de agua natural: La inadecuada manipulación de residuos (sólidos y líquidos) constituye riesgos de contaminación a las fuentes de agua natural cercanas al proyecto, pudiendo ocasionar la alteración de la calidad de esta y derivando en impactos sociales importantes, puesto que el recurso hídrico de la zona constituye un atractivo turístico de importancia para las comunidades aledañas.

☑ Desplazamiento de especie: La alteración de ecosistemas o hábitat existentes a través de los trabajos de construcción y operación podría generar la migración de especies hacia otros sitios.

☑ Aumento del tránsito en la zona: El movimiento de vehículos relacionados con la construcción y operación en la zona, podrían incrementar la posibilidad de accidentes de tránsito e inconvenientes de circulación vial durante el transporte de materiales, maquinarias o equipos.

☑ Generación de ruidos molestos: Durante la fase de construcción del proyecto se prevé la generación de ruidos propios de toda obra de infraestructura. En operación, se generará ruido por los aerogeneradores para lo cual se contemplan

medidas para no afectar a la población.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad

En el cuadro 2, se presentan los impactos ambientales positivos y negativos generados con su correspondiente descripción.

Cuadro 2. Descripción de los impactos ambientales positivos y negativos identificados.

Impacto	Descripción
Generación de empleos.	Para la construcción del Proyecto se realizará la contratación de personal calificado y no calificado, de forma temporal. Durante la operación se generarán empleos permanentes, eventuales e informales.
Mejoras en la economía local.	La economía local se verá beneficiada tanto de la construcción como de la operación, a través del uso de servicios y productos adquiridos directamente en la zona.
Aportación a la demanda de energía nacional.	Con el desarrollo del Proyecto se realizará un aporte significativo de 90 MW de energía renovable a la demanda de energía en Panamá.
Incremento en los ingresos del erario público.	El desarrollo de un proyecto de tal envergadura en la zona devengará en impuestos para los municipios correspondientes.
Creación y mejora de caminos en dirección al proyecto.	Se contempla la creación de nuevos caminos y mejoras de algunos existentes, por lo que las personas que vivan en dirección al proyecto podrían verse beneficiadas.
Pérdida cobertura vegetal.	Durante la etapa de construcción se realizará corte de vegetación en el área a desarrollar el Proyecto generando pérdida del medio vegetal.
Alteración de la flora y fauna.	El corte de la vegetación para el establecimiento del Proyecto y la presencia laboral en el área pudiese generar, durante la etapa de construcción, pérdida de habitad de especies de flora y fauna.
Desplazamiento de especies.	La alteración de ecosistemas o hábitat existentes a través de los trabajos de construcción y operación

Impacto	Descripción
	podría generar la migración de especies hacia otros sitios.
Afectación de la avifauna.	Las torres de los aerogeneradores, el cableado y torres de la línea de transmisión podrían fungir como barreras que generen afectación en el desplazamiento y/o colisión de las aves y murciélagos de la zona. De igual manera el ruido generado durante la construcción puede generar afectación sobre la avifauna.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	Las diferentes actividades de movimiento de suelo, cortes, rellenos, entre otras podría ocasionar la alteración de la estabilidad del suelo ocasionando la pérdida de este.
Erosión.	Las actividades como cortes, rellenos y compensación pueden ocasionar la aparición de eventos erosivos en el sitio, originando de esta forma la pérdida de capas superficiales o fértiles del suelo.
Contaminación del suelo.	La utilización de vehículo o maquinarias durante la construcción podría generar el riesgo de goteos o derrames de hidrocarburos en el área, al igual que el manejo inadecuado de residuos. Potenciales averías en los componentes de las turbinas durante su operación también podrían ocasionar derrames de hidrocarburos (aceites y grasas específicamente).
Cambio de uso actual de la tierra.	Actualmente el sitio es ocupado en actividad agropecuaria de subsistencia y suelos en desuso. Sin embargo, el desarrollo del Proyecto generará al sitio un uso productivo de otra índole, el cual traerá desarrollo a la región y crecimiento económico en el área.
Contaminación de las fuentes de agua natural.	La inadecuada manipulación de residuos (sólidos y líquidos) constituye riesgos de contaminación a las fuentes de agua natural presentes en el Proyecto, pudiendo ocasionar la alteración de la calidad de esta. De igual manera, la incidencia de eventos erosivos en el sitio, producto de actividades de construcción, afectan la calidad físico-química de los cuerpos de agua.
Sedimentación de los	Las actividades de movimientos de suelo, más la

Impacto	Descripción
cuerpos de agua.	incidencia de lluvia, puede provocar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua cercanos existentes.
Deterioro de las calles.	El movimiento de equipos y maquinaria para la construcción podría traer afectaciones a la vía de acceso al Proyecto, por lo que se podría generar inconformidad de los usuarios y moradores aledaños a las vías.
Aumento del tránsito en la zona.	El movimiento de vehículos relacionados con la construcción y operación en la zona, podrían incrementar la posibilidad de accidentes de tránsito e inconvenientes de circulación vial durante el transporte de materiales, maquinarias o equipos.
Accidentes y riesgos laborales.	La inadecuada manipulación de residuos, condiciones de trabajos no seguros, uso de maquinaria, generación de polvo, ruido, vibraciones y olores, constituyen riesgos para la salud de los trabajadores y aumentan las probabilidades de ocurrencia de accidentes.
Afectación de la calidad de vida.	La generación de partículas de polvo y del ruido podría generar afectación sobre los residentes del área.
Afectación de las actividades turísticas de la zona.	Las rutas de acceso al proyecto también son utilizadas para el acceso a sitios de capital natural con importancia turística en la zona. Por lo que podría verse afectado de manera indirecta las actividades turísticas durante el traslado de maquinarias y equipos al proyecto.
Afectación de sitios arqueológicos no encontrados durante la prospección arqueológica.	Los trabajos de excavación para fundaciones y los movimientos de suelos realizados durante la construcción podrían generar afectación sobre posibles elementos arqueológicos que no hayan sido detectados durante la prospección arqueológica realizada en el sitio.
Contaminación Atmosférica.	La generación de ruido, gases y polvo por actividades de la construcción y operación podrían constituirse en riesgos de contaminación atmosférica.
Generación de ruidos molestos.	Durante la fase construcción del proyecto se prevé la generación de ruidos propios de toda obra de infraestructura. En operación, se generará ruido por

Impacto	Descripción
	los aerogeneradores para lo cual se contemplan medidas para no afectar a la población.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado

Cuadro 3. Descripción de las medidas frente a cada impacto identificado.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
Pérdida de cobertura vegetal	☑ Se realizará el corte de la vegetación estrictamente en las áreas necesarias. ☑ Se realizará un plan de revegetación y arborización con un enfoque de restauración en zonas de recarga hídrica y galerías de fuentes de agua cercanas. ☑ Se revegetarán las áreas con suelo desnudo que se hayan intervenido, concluida la etapa de construcción.
Alteración de la flora y alteración a la fauna	☑ Se evitará la caza de especies en el lugar. ☑ Finalizada la construcción, se implementará la siembra de especies en las áreas que lo requieran. ☑ Los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. ☑ Se protegerá el bosque de galería de las fuentes de agua cercanas existentes. ☑ Se colocarán letreros de protección de la flora y fauna. ☑ Antes del inicio de los trabajos, se realizará el rescate de especies animales y vegetales que requieran del mismo y que se encuentran amenazadas. ☑ Se dejará la distancia de protección establecida por la ley para el bosque de galería. ☑ Se aplicarán mecanismos de poda enfocados a la prevención de electrocución de fauna. ☑ Se mantendrá un adecuado mantenimiento de poda y control del crecimiento de la vegetación para evitar que las líneas de transmisión y sistemas colectores entren en contacto con los árboles y, por ende, se ocasione electrocución de fauna.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
Desplazamiento de especies	☑ La empresa ejecutará un plan de rescate y reubicación de las especies de fauna de importancia o amenazadas que se encuentren antes del inicio de los trabajos de construcción.
Afectación de la avifauna	☑ La empresa ejecutará un plan de rescate y reubicación de las especies de avifauna (nidos) de importancia o amenazadas que se encuentren antes del inicio de los trabajos de construcción. ☑ Llevar a cabo un monitoreo de control y vigilancia, para determinar posibles especies de fauna voladora que pudieran verse afectadas por la operación de los aerogeneradores, para un posterior análisis del impacto real del proyecto sobre la fauna voladora. ☑ De evidenciarse un impacto significativo, se evaluará la implementación de medidas preventivas o de mitigación en el proyecto.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	☑ El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias. ☑ Se construirá un sistema adecuado de drenajes para escorrentías superficiales. ☑ Se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del proyecto.
Erosión	☑ Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo. ☑ Se revegetarán áreas de suelo desnudo. ☑ En los drenajes que cuenten con pendientes pronunciadas, se les realizará obras de disipación, para evitar el arrastre violento de sedimentos. ☑ Se construirán sistemas de rejillas en los registros y tragantes, para evitar que vayan residuos sólidos a las fuentes de agua cercanas. Se limpiarán periódicamente. ☑ Se conservará el bosque de galería de las fuentes de agua cercanas existentes y se priorizará la revegetación de los márgenes de las de aquellas fuentes de agua con mayor riesgo de afectación. ☑ Durante la etapa de operación, se aplicará métodos de conservación de suelos para evitar la erosión, como, por ejemplo, compactación del suelo suelto, barreras muertas y malla geotextiles de ser necesario.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
Contaminación del suelo	**Construcción** ☑ Se colocarán baños portátiles de acuerdo con el número de empleados y alejados de las fuentes de agua. ☑ Se colocarán cestos para el depósito de los residuos generados en diferentes áreas del Proyecto. ☑ Se les dará el mantenimiento periódico a los sanitarios portátiles. ☑ Se trasladará periódicamente los residuos generados al vertedero autorizado. ☑ Se adoptará un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos generados por las actividades llevadas a cabo por el Proyecto. Se contratarán empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (residuos de hidrocarburos, trapos, baterías). ☑ Se establecerá un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y se evitará que estén dispersos en diferentes partes del Proyecto. ☑ Se contará con medios de contención derrames para todos aquellos recipientes que almacenen productos o residuos líquidos. ☑ Se contará con kit antiderrames para contener y remediar potenciales derrames que pudieran ocasionarse. ☑ Todo equipo y maquinaria móvil deberá presentarse al proyecto en perfectas condiciones mecánicas para evitar derrames de hidrocarburos en el proyecto. Se realizarán mantenimientos preventivos fuera del área del proyecto o en un área debidamente equipada para ello. **Operación** ☑ Los residuos peligrosos y derivados de hidrocarburos generados en los mantenimientos de los componentes del Proyecto serán recolectados y posteriormente trasladados y dispuestos por empresas autorizadas para dicho servicio. ☑ Se contará con un sistema de contención para prevenir posibles derrames en caso de almacenar derivados de hidrocarburos en los predios o áreas del Proyecto. ☑ Se contará con kit antiderrames para contener y remediar potenciales derrames que pudieran ocasionarse. ☑ Se realizarán mantenimientos preventivos a maquinarias y vehículos de tránsito continuo en el Proyecto.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
	☑ Se colocarán cestos para el depósito de los residuos generados en diferentes áreas del Proyecto. ☑ Se les dará el mantenimiento periódico a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
Cambio de uso de la tierra	☑ Se evitará la afectación de las actividades productivas que se desarrollen en las colindancias del Proyecto y la promotora buscará la resolución de cualquier conflicto que pudiese surgir con la comunidad aledaña.
Contaminación de las fuentes de agua natural	**Construcción** ☑ Se prohibirá arrojar residuos sólidos a las fuentes de aguas y áreas cercanas. ☑ Se evitará lavar equipos y maquinarias en las fuentes de agua cercanas existentes. ☑ De ser necesario, se habilitará un área específica para el lavado de maquinaria y equipos, con su respectivo sistema de tina sedimentadora. ☑ Se colocarán letreros de "no tirar basura" y protección al recurso. ☑ Se dispondrá de cestos rotulados en diferentes áreas del Proyecto para el almacenamiento temporal de basura, hasta su disposición final al vertedero autorizado. ☑ Se contará con un sitio en el Proyecto para el almacenamiento temporal de residuos de construcción. La eliminación final se hará en sitios o rellenos aprobados para tal fin. ☑ Se contará con baños portátiles para el manejo de las aguas residuales de construcción. De igual manera, se contratarán los servicios de empresas competentes para el mantenimiento periódico de los mismos. **Operación** ☑ Se brindará mantenimiento a los sanitarios que se prevé construir para las instalaciones de la estación del control. ☑ Se contará con estructuras para la contención de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas que se pudiesen almacenar en el Proyecto. ☑ Se conservará el área de galería de las fuentes de aguas cercanas. ☑ Se dispondrá de cestos de basura distribuidos en diferentes partes de las instalaciones de la empresa y realizar el traslado periódico al vertedero correspondiente.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
Sedimentación de los cuerpos de agua	☑ Se realizarán obras de conservación de suelos como: barreras muertas y vivas, estructuras de disipación en los canales para reducir la velocidad de arrastre, de ser requerido, mallas geo sintéticas en taludes, y compactación de las zonas expuestas. ☑ Previo a finalizar la etapa de construcción, se revegetarán las áreas con suelos expuestos.
Deterioro de las calles	☑ Se establecerán medidas sobre la velocidad permitida en el área del Proyecto. ☑ Cualquier daño ocasionado por vehículos del Proyecto a las calles de acceso será subsanado.
Aumento del tránsito vehicular en la zona	☑ Se colocarán señalizaciones de tránsito en las vías de acceso, bajo recomendación de la institución competente (velocidad permitida, peligro, obra en construcción, etc.). ☑ Se implementará banderillero de ser necesario.
Accidentes y riesgos laborales	☑ Se colocarán letreros informativos para el uso adecuado y obligatorio del Equipo de Protección Personal (EPP). ☑ Se colocarán letreros con los números de teléfono en caso de una emergencia. ☑ Se contará con extintores según normas y recomendaciones del Cuerpo de Bomberos para evitar la propagación de incendios. ☑ Se facilitará, capacitará y hará énfasis en el personal de la importancia de la utilización del EPP. ☑ Se realizarán capacitaciones sobre salud y seguridad ocupacional. ☑ Se contará con botiquín de primeros auxilios en un lugar accesible a los trabajadores. ☑ Se contará con equipos de protección auditiva, protección anticaída y protección eléctrica en las labores que lo ameriten. ☑ Se colocará letreros de advertencia e informativos de entrada y salida de maquinaria y vehículos en el Proyecto. ☑ En acuerdo con el MOP, se colocarán señales restrictivas y de advertencia en donde se haga necesario y/o reglamentario. ☑ En caso de presentarse emergencias se dará cumplimiento a lo indicado en los planes de emergencia aprobados por las autoridades competentes.

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
Afectación de sitios arqueológicos no encontrados durante la prospección	☑ Todo movimiento de tierra se realizará de manera supervisada, esto como medida preventiva ante la posible presencia de algún registro no evidenciado en la prospección arqueológica realizada. ☑ Se informará a las autoridades competentes una vez detectado cualquier hallazgo de índole arqueológica, histórica o cultural, para la realización del debido proceso de rescate.
Afectación de actividades turísticas de la zona	☑ La empresa se comprometerá con las comunidades para minimizar y mitigar cualquier afectación, durante las actividades constructivas de la obra, a la actividad de índole turística en la zona. ☑ Se procurará no obstaculizar el libre acceso a los sitios de capital natural y social detectados dentro del área de influencia del proyecto. ☑ Se procurará coordinar con las autoridades competentes el tema de señalizaciones del Proyecto a fin de prevenir cualquier incidente de circulación vial desde y hacia el Proyecto y sitios turísticos de la zona.
Afectación de la calidad de vida	☑ Por diseño, y en cumplimiento con los estándares recomendados por la Corporación Financiera Internacional (IFC) para los retiros de seguridad de parques eólicos, el Proyecto contempla conservar una distancia a viviendas y asentamientos humanos de mínimo de 1.5 veces el punto más alto de la turbina a la redonda de cada torre eólica. La medida se calculará tomando en cuenta la altura de buje desde el suelo, más el largo de las aspas. ☑ En cuanto a la generación de ruido y polvo, se aplicarán las medidas escritas en los siguientes ítems del plan de manejo.
Generación de ruidos molestos	☑ Los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. Se proporcionará el equipo de protección a los colaboradores cuando sea necesario para la protección auditiva. ☑ Los aerogeneradores se establecerán alejados de la población para prevenir molestias a los moradores. ☑ Se llevarán a cabo monitoreos de ruido ambiental esporádicos para identificar potencial afectación a

Impacto	Prevención/ Mitigación/ Compensación
	receptores cercanos. En caso de identificarse alguna molestia, se procederá a aplicar medidas de mitigación.
Contaminación atmosférica	☑ Se compactarán las zonas de relleno y las zonas con material escarificado, de manera que se controle la presencia de suelo suelto que favorezca la presencia de polvo y por ende la formación de erosión eólica. ☑ Se remojarán durante época seca las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo. ☑ Los camiones con material suelto contarán con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material. ☑ En cuanto a ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. ☑ Los aerogeneradores se establecerán alejados de la población. ☑ Para evitar malos olores, se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción, y a los sistemas de tratamiento de aguas residuales construidos para ser empleados en etapa operativa.

Fuente: análisis del equipo consultor.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

Para este proceso de participación ciudadana, se decidió realizar encuestas como principal herramienta de recolección de datos. Se diseñaron dos encuestas, una que se aplicaría a la comunidad en general, y otra que se aplicaría a los actores sociales claves de las mismas. No obstante, el plan contempló realizar reuniones con las autoridades, presentación de fichas informativas del Proyecto, al igual que complementos para registrar la opinión de actores.

Las encuestas estuvieron compuestas por preguntas abiertas y cerradas, distribuidas en siete bloques o apartados: Información general, información sobre facilidades y servicios, información sobre actividad económica, información sobre la tenencia de tierra y vivienda, información sobre actividades de recreación y turismo, información sobre aspectos socioculturales, y sobre el conocimiento y evaluación

del proyecto, en donde se pondera el aspecto ambiental. Un octavo apartado se dejó para observaciones adicionales que pudiese tener el encuestado.

Por las características y condiciones de la población de las comunidades participantes (distancias, cantidad de viviendas, personas mayores de edad presentes al momento de la visita), se decidió tomar la muestra a partir de las personas que, estando presente en casa, decidiesen completar la encuesta. Para ello, fue necesario realizar la encuesta tipo censo, visitando casa por casa en cada una de las comunidades incluidas en el área de influencia, directa (Virulí, El Piñal, Los Valles, Guzmán, Los Llanos) e indirecta (El Valle, Los Olivos, Guzmán, Los Chorros, El Caño. Asimismo, se identificaron los actores sociales claves y se completó la encuesta destinada a los mismos, y/o se aplicaron los mecanismos complementarios de este plan de participación ciudadana (reuniones, entrega de ficha informativa y/o registro de opinión en complemento escrito).

No obstante, se estableció un tamaño de muestra como referencia, a los efectos de valorar la proximidad de los resultados al nivel de confianza esperado. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula estadística para población finita:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

Confianza= 96%

N= 175

δ= 0.5

Z= 2.05

e= 4%

El tamaño de la muestra se determinó a partir de un nivel de confianza de 96%, con un margen de error de 4%, obteniendo una muestra de 138 personas, para aplicar una encuesta por vivienda.

En el caso de las encuestas a los actores claves, estas se aplicaron a los actores identificados que aceptaron participar.

2.8 Las fuentes de información utilizadas

- ☑ Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- ☑ Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ☑ Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ☑ Decreto Ejecutivo Nº 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ☑ Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dictó otras disposiciones.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- ☑ Decreto ejecutivo Nº 1 (del 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ☑ Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- ☑ Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.

- ☑ Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- ☑ Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- ☑ Decreto Ejecutivo No. 2, (del 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ☑ Ley N°1 del 3 de febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- ☑ Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- ☑ Ley 66 del 10 de diciembre de 1947 "Código Sanitario". Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- ☑ Código de trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.
- ☑ Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución N° 537. Por la cual se Adopta por Referencia el NFPA 70 NEC 1999 edición en español, como el nuevo documento base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 edición en español actualmente vigente.
- ☑ Cuerpo de Bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del Cuerpo de Bomberos de Panamá reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- ☑ Manual de los Bomberos. Capitulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que

estos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

- ☑ Resolución No. AG-0153-2007, del 23 de marzo de 2007. Por las cual se adopta la guía de Buenas Prácticas Ambientales para la construcción y ensanche de carreteras y la rehabilitación de caminos rurales.
- ☑ Decreto Ejecutivo 2 del 2009. Por la cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ☑ Ley 6 de 2007. Qué dicta normas sobre el manejo de los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en todo el territorio nacional.
- ☑ Decreto Ley 35. De 22 de septiembre de 1966. Reglamenta el uso de aguas en toda la República de Panamá.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-47-2000. Agua, uso y disposición final de lodos.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- ☑ Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Resolución de Junta Técnica N° 27-2006, de 6 de abril de 2006. Por el medio del cual se aprueban las normas técnicas para la aprobación de planos de los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios.
- ☑ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395. Agua potable.
- ☑ Ley 33 del 30 de marzo de 2018. Qué establece la política Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos y dicta otras disposiciones.
- ☑ Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. "Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones".
- ☑ Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019. Suspende la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia).

- ☑ Datos de la Contraloría General de la Nación, Censo 2010.
- ☑ Hojas cartográficas Tommy Guardia.

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora Eolonica, S.A., tiene el propósito de desarrollar el Proyecto "Eólico La Patrona", ubicado en los distritos de Olá y Natá, provincia de Coclé, República de Panamá.

El Proyecto, consiste en la generación de energía eléctrica, mediante turbinas eólicas, aprovechando el recurso renovable del viento. En cuanto a registros de medición del viento, a la fecha se tiene registrados 3.83 años de datos meteorológicos en las torres de medición existentes en el área de proyecto.

La empresa prevé una capacidad instalada de hasta 90 Mega Watts (MW), con una línea de transmisión de 230 kilovatios (kV) de aproximadamente 8.35 km de largo que se interconectará al sistema de interconexión nacional a través de una subestación a construirse como parte del proyecto, el cual también comprende obras complementarias como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso, entre otras.

Se contempla instalar hasta 18 aerogeneradores con un diámetro aproximado de 145 metros. Se utilizará tecnología que cumplirá con los requerimientos de calidad de energía estipulados en las normas de ETESA. El sistema colector comprenderá cuatro circuitos de 34.5 kV, cuyo recorrido será subterráneo, mientras la línea de transmisión será construida utilizando postes de concreto y/o torres de celosías.

La subestación elevadora incluirá un edificio de control, además se utilizarán, aproximadamente, 32.3 km de caminos desde el proyecto hasta la subestación de interconexión; de estos, 20 km (4.4 km en turbinas eje norte, 4.73 km en turbinas eje central, 6.55 en turbinas eje sur y 3.34 km adicionales) serán nuevos dentro del área del proyecto, 5.3 km se mejorarán entre la zona pavimentada y balastrada

fuera del área del proyecto, y desde la zona a modificar se usarán 7 km en pavimento existente hasta la estación de interconexión.

La elaboración del EsIA se ha contemplado en la fase de planificación y diseño del proyecto, cuya duración ha tenido un aproximado de tres años. Cabe mencionar que el levantamiento de línea base fue realizada en el presente año. La metodología utilizada para la elaboración del presente estudio se ha realizado considerando el contenido mínimo y términos de referencia para los Estudios de Impacto Ambiental categoría II, enunciados en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123, con el aporte técnico y científico del Equipo Consultor y de Apoyo necesario.

De igual manera para el desarrollo del presente estudio, fue necesario la realización de visitas de campo al área del proyecto, para el levantamiento de la línea base y el desarrollo del plan de participación ciudadana; el estudio contó con el apoyo de la investigación y consulta bibliográfica, para el respaldo de la información descrita en el mismo.

3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización

3.1.1 Alcance

Este EsIA categoría II, tiene por alcance el desarrollo adecuado del contenido mínimo estipulado en el Capítulo III, Artículo 26, del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. "Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (PREFASIA), que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones", y suspendida mediante Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019. El proyecto se

desarrollará en un área aproximada de 31,370,718 m^2, y se pretende la instalación de hasta 18 aerogeneradores con capacidad instalada de hasta 90 MW.

3.1.2 Objetivo

El EsIA tiene como objetivo identificar y evaluar los posibles impactos ambientales que el Proyecto pudiese generar al ambiente durante el desarrollo de cada una de sus fases, a la vez busca proponer las medidas preventivas y/o mitigativas ante los impactos negativos que pudieran presentarse. Esto, procurando el respeto de las normas y reglamentos técnicos aplicables a la actividad a desarrollar por el proyecto.

3.2.3 Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del EsIA consistió en el desarrollo de una serie de actividades sistemáticas, las cuales se detallan a continuación:

- ☑ Reuniones con el promotor y los ingenieros a cargo, para conocer más detalles sobre el proyecto.
- ☑ Gira técnica preliminar para la categorización del EsIA.
- ☑ Realización de giras de campo para el levantamiento de línea base del sitio donde se realizará el proyecto y del área de influencia (componentes físicos, biológicos, socioeconómicos). Los insumos y herramientas utilizadas en la gira de campo para la recolección de información fueron: papelería, cámaras fotográficas, GPS, cintas métricas y diamétrica, entre otros.
- ☑ Evaluación de los efectos del proyecto en el medio, en conformidad con los criterios de afectación, tomando en consideración las condiciones ambientales actuales, la incidencia del proyecto y la condición en que quedará el medio al concluir las actividades.
- ☑ Aplicación del mecanismo de participación ciudadana, que incluyó la aplicación de encuestas y distribución de ficha informativa con información relevante sobre el proyecto y como complemento al mecanismo de consulta, se solicitó a los moradores, cercanos al sitio del proyecto, plasmar su opinión y/o inquietudes acerca del desarrollo del proyecto.

- ☑ La información de línea base se complementó con revisión documental y bibliográfica del área.
- ☑ Redacción, evaluaciones, elaboración de planes, revisión y edición del documento final del EsIA.
- ☑ Rondas de discusión, análisis y concertación de expertos, para el análisis de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación y prevención propuestas ante los mismos.

La elaboración del documento que aquí se presenta, se realizó en un término de tres (3) meses, con la participación de un equipo de profesionales idóneo y multidisciplinario.

3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, para determinar la categoría del EsIA, en lo particular, los Artículos 22 y 23, que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente, Cuadro 4.

Cuadro 4. Criterios de protección ambiental, Proyecto Eólico "La Patrona".

#	Criterio	Justificación
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.	El presente criterio es aplicable al Proyecto, ya que en el mismo se pueden generar o presentar riesgos sobre el ambiente en general de no cumplir con las medidas de prevención y mitigación correspondientes.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos	Dadas las características del Proyecto, la ubicación del mismo, y los impactos que pudiesen derivarse del Proyecto durante su ejecución, el

#	Criterio	Justificación
	naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	presente criterio es aplicable. Sin embargo, los posibles impactos generados no modificarían significativamente el entorno y son prevenibles y/o mitigables mediante las medidas de manejo propuestas en el presente estudio.
3	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	No aplica, ya que el área específica donde se establecerán los componentes del Proyecto no forma parte de un área denominada como protegida. Sin embargo, se tomarán medidas de prevención respectivas debido a su cercanía a una zona de importancia turística en la región.
4	Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	No aplica. No se generará ninguna afectación relacionada con este criterio.
5	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	No aplica. No se generará ninguna afectación relacionada con este criterio.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales. De igual manera, se constituye en riesgo de alteración de la cantidad y calidad de los recursos naturales. Sin embargo, dichos riesgos, alteraciones, e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas. Por tal motivo, el **"Proyecto Eólico La Patrona"** califica como un **Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.**

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se presenta a continuación toda la información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de las propiedades, contrato, y otros.

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros

- ☑ **Promotor:** Eolonica, S.A.
- ☑ **Representante Legal:** Jay GALLEGOS
- ☑ **Número de Pasaporte:548444210**
- ☑ **Ubicación de las oficinas de la empresa:** Plaza Credicorp Bank, Piso 26. Avenida Nicanor de Obarrio, Calle 50, Panamá, República de Panamá
- ☑ **Número de teléfono para notificación:** 254-8330/774-7134.
- ☑ **Correo electrónico para notificación:** agaitanv@yahoo.com y eolonica@somoscmi.com
- ☑ **Página Web:** No posee.
- ☑ **Certificado de Registro Público de la Sociedad:** Folio N° 678974, desde el 22 de octubre de 2009 (ver en anexo).
- ☑ **Certificado de propiedad:** Se presenta a continuación números de finca y de nombre los propietarios (en la sección de anexos se presentan las certificaciones de las propiedades, anuencias y cédulas de los dueños de las fincas que no son propiedad de la promotora).

Cuadro 5. Fincas donde se desarrollará el proyecto y propietarios.

Número de Folio	Uso en el proyecto	Propietario
7585	Turbinas, Acceso	La Patrona
7586	Turbinas, Acceso	La Patrona
7587	Turbinas, Acceso	La Patrona
7588	Turbinas, Acceso	La Patrona
7589	Turbinas, Acceso	La Patrona
7590	Turbinas, Acceso	La Patrona
42864	Turbinas, Acceso	Basilia Castillo y otros
30317138	Acceso	Hilda Herrera y otras

Fuente: Datos del Promotor.

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

Se presenta el certificado de paz y salvo, en el cual se certifica que la empresa se encuentra Paz y Salvo con el MINISTERIO DE AMBIENTE. Además, se presenta el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del "Proyecto Eólico La Patrona".

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto es desarrollado por la empresa Eolonica, S.A., empresa registrada bajo las leyes de Panamá, subsidiaria de CMI Energía, empresa que se dedica al desarrollo y operación de plantas de generación renovables en Centro América y El Caribe.

El Proyecto se ubica en el corregimiento La Pava, distrito de Olá, en la provincia de Coclé, con su línea de transmisión eléctrica y subestación localizados en los corregimientos de Guzmán y El Caño, distrito de Natá, Provincia de Coclé. El mismo está diseñado para aprovechar recurso renovable del viento para la generación de electricidad para su correspondiente aporte de energía limpia, de bajo costo, al sistema eléctrico nacional.

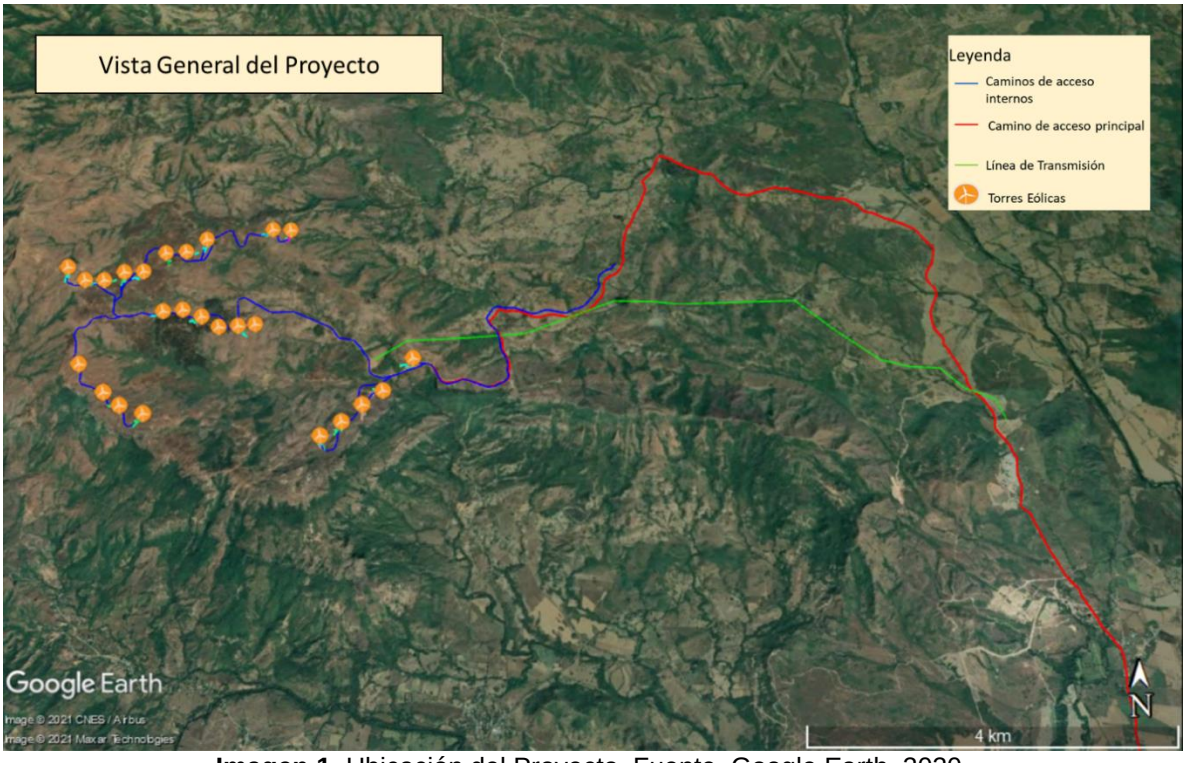


Imagen 1. Ubicación del Proyecto. Fuente. Google Earth, 2020.

El Proyecto consiste en la generación de energía eléctrica, mediante turbinas eólicas, aprovechando el recurso renovable del viento. La empresa prevé una

capacidad instalada de hasta 90 MW, con una línea de transmisión de 230 kV de aproximadamente 8.35 km de largo que se interconectará al sistema de interconexión nacional a través de una subestación a construirse como parte del Proyecto, en el cual también comprenden obras complementarias como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso entre otras.

Se contempla instalar hasta 18 aerogeneradores con un diámetro aproximado de 145 metros. Se utilizará tecnología que cumplirá con los requerimientos de calidad de energía estipulados en las normas de ETESA. El sistema colector comprenderá cuatro circuitos de 34.5 kV. Todo el recorrido será subterráneo utilizando cable de aluminio con una pantalla de cobre. La línea de transmisión será construida utilizando postes de concreto y/o torres de celosía.

La subestación elevadora comprenderá un edificio de control donde se albergarán los equipos de medición, control, protección y comunicaciones, así como los interruptores para los circuitos colectores y la salida hacia el transformador elevador. Esta barra, tipo metal-clad, será de 34,5 kV de voltaje nominal. Adicionalmente, se estima la utilización de, aproximadamente, 32.3 km de caminos, incluyendo dentro del Proyecto hasta subestación de interconexión; de ellos, 20 km son de caminos nuevos en el Proyecto, 5.3 km a mejorar entre la zona pavimentada y balastada fuera de la zona del Proyecto; y desde las zonas a modificar se usarán 7 km en el pavimento existente hasta la subestación de interconexión que se construirá, sin hacer cambios relevantes en el camino.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las características del Proyecto.

Cuadro 6. Resumen de las características del "Proyecto Eólico La Patrona".

Área aproximada del proyecto	31,370,718 m^2
Aerogeneradores	Hasta 18
Capacidad Instalada	Hasta 90 MW
Velocidad promedio del viento [90m]	5.6 m/s
Subestación Elevadora y Cuarto	34.5/230 kV de valor nominal

de Control	
Línea de Transmisión	8.35 km, 230 kV
Subestación de Interconexión	Subestación en interruptor y medio, que permitirá conectar el proyecto al SIN.
Caminos Internos de Acceso	20 km por 6 m de ancho + cunetas revestidas de 0.75 m de ancho.

Fuente: Datos del promotor.

Imagen 2. Vista general del terreno

Imagen 3. Vista de caminos de acceso existentes dentro del área del proyecto.

Cuadro 7. Áreas del "Proyecto Eólico La Patrona".

Áreas	m^2
Construcción de caminos nuevos	164,000
Plataformas para torres eólicas	170,000
Caminos a mejorar	42,400
Subestación	200
Líneas de transmisión	334,000
Instalaciones temporales	11,500

Fuente: Datos del Promotor.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

5.1.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es la instalación de un parque de generación eólica en una franja angosta de terreno, para generar electricidad por medio del recurso viento,

con una capacidad instalada hasta 90 MW, con una línea de transmisión de 230 kV de aproximadamente 8.35 Km de largo, con un derecho de vía de 40 metros de ancho que se interconectará al sistema interconectado nacional de Panamá a través de una nueva subestación a construirse como parte del Proyecto, el cual conectaría el Proyecto a la línea de transmisión existente de la Mina Panamá, así como varias obras complementarias o anexas, tales como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso, entre otras.

5.1.2 Justificación

En la actualidad, a nivel mundial el crecimiento poblacional y la degradación de los recursos naturales sugieren la necesidad de establecer estrategias de desarrollo sostenible. Una de las estrategias en busca de este objetivo, es la generación de energías más limpias. En ese sentido, la generación de energía mediante el aprovechamiento del viento ha cobrado mucha fuerza, como una estrategia para reducir los usos de tecnologías más contaminantes en el proceso de generación de energía.

En Panamá, se han identificado sectores donde es viable el desarrollo de proyectos de generación de energía eólica. La provincia de Coclé es una de las regiones con mayor potencial de aprovechamiento del recurso viento. En ese sentido, la empresa Eolonica, S.A., busca a través del Proyecto, aprovechar el potencial de la zona, a la vez que, contribuye a satisfacer la demanda creciente de energía eléctrica en el País, producto del crecimiento poblacional y el desarrollo socio económico.

5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto

En la siguiente Imagen 4 se presenta la localización regional del proyecto. Inmediatamente después, se aprecia, en la Imagen 5, el mapa de ubicación geográfica a escala 1:50000, incluyendo las coordenadas UTM en Datum WGS-84 y, finalmente una imagen satelital, tomada del Google Earth, donde se muestra el

polígono del proyecto y el grado de intervención de este.

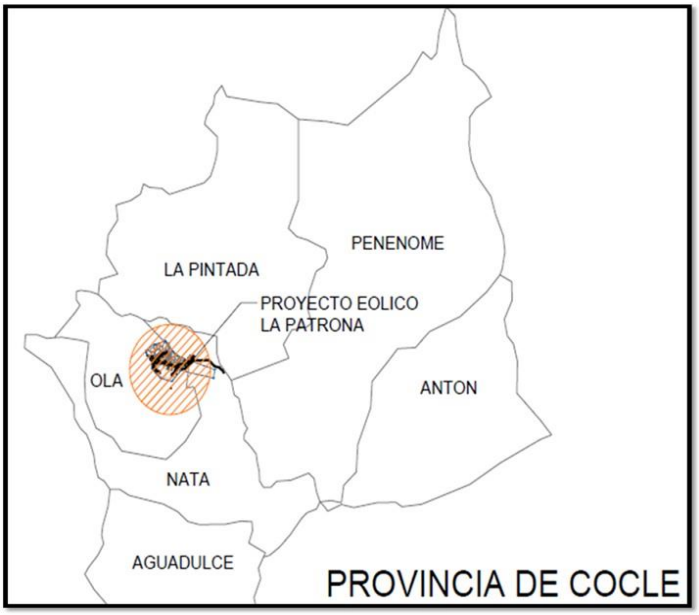


Imagen 4. Localización regional del "Proyecto Eólico La Patrona" (Ver original en anexos). Fuente: Datos del Promotor

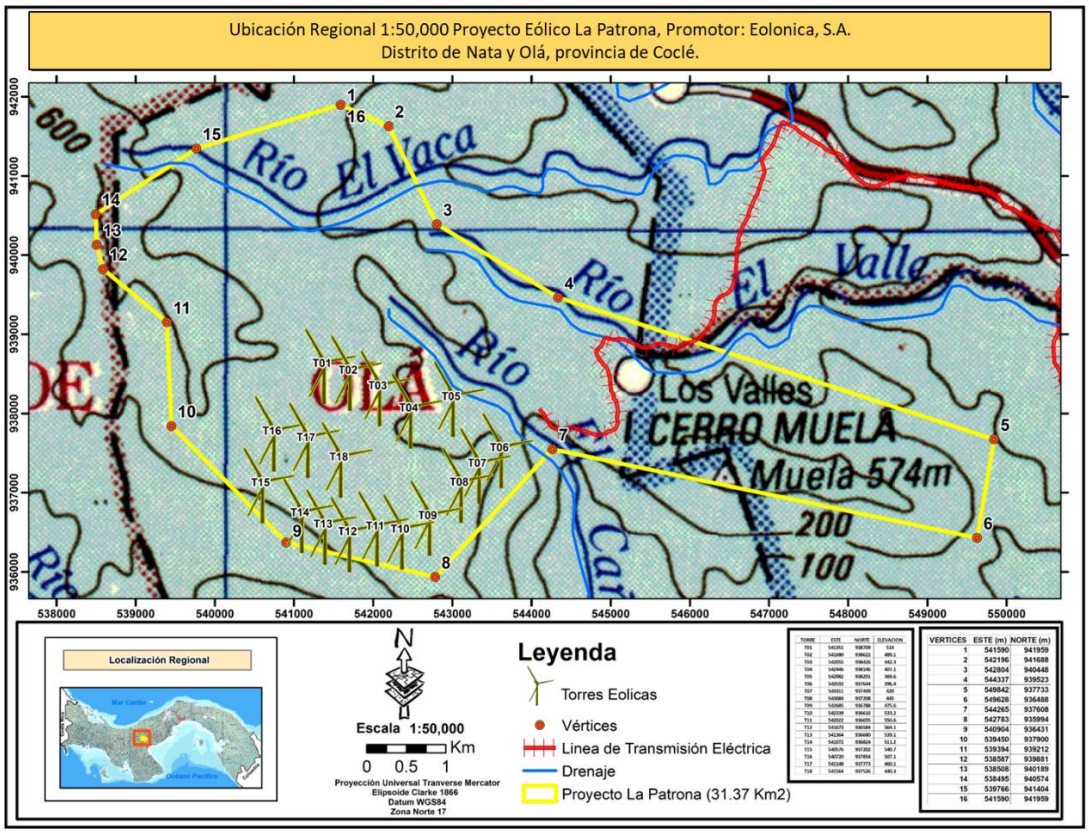


Imagen 5. Mapa de ubicación del proyecto a escala 1:50,000 (ver original en anexos). Fuente: Elaboración equipo consultor

Cuadro 8. Coordenadas del polígono del "Proyecto Eólico La Patrona" (Datum WGS84).

Puntos	Coordenadas UTM, Datum WGS84	
	Longitud (E)	Latitud (N)
1	549841.78	937733.38
2	549628.15	936488.42
3	544265.22	937608.15
4	542783.28	935993.72
5	540903.66	936431.28
6	539450.23	937899.93
7	539394.21	939211.56
8	538586.82	939881.27
9	538507.86	940189.49
10	538494.53	940573.78
11	539766.30	941404.47
12	541589.57	941958.81
13	542195.51	941687.90
14	542804.14	940447.78
15	544337.33	939522.88
Coordenadas de ubicación de los aerogeneradores		
T01	541351	938709
T02	541680	938622
T03	542055	938426
T04	542446	938146
T05	542982	938291
T06	543592	937644
T07	543311	937449
T08	543084	937208
T09	542685	936788
T10	542339	936616
T11	542022	936655
T12	541673	936584
T13	541364	936680
T14	541072	936824
T15	540576	937202
T16	540720	937854
T17	541148	937773
T18	541564	937526

Fuente: Datos del Promotor.

5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las

siguientes:

- ☑ Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- ☑ Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ☑ Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ☑ Decreto Ejecutivo Nº 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- ☑ Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- ☑ Decreto ejecutivo Nº 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ☑ Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- ☑ Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- ☑ Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.

- ☑ Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- ☑ Decreto Ejecutivo No. 2, (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ☑ Ley N°1 del 3 de febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- ☑ Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- ☑ Ley 66 del 10 de diciembre de 1947 "Código Sanitario". Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- ☑ Código de Trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la Ley No. 44 de agosto de 1995.
- ☑ Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución No. 537, Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999 edición en español, como el nuevo documento base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 edición en español actualmente vigente.
- ☑ Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo de Bomberos de Panamá reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- ☑ Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que estos requisitos necesariamente representen las

condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

- ☑ Resolución No. AG-0153-2007, del 23 de marzo de 2007. Por las cual se adopta la guía de Buenas Prácticas Ambientales para la construcción y ensanche de carreteras y la rehabilitación de caminos rurales.
- ☑ Decreto Ejecutivo 2 del 2009. Por la cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ☑ Ley 6 de 2007. Qué dicta normas sobre el manejo de los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en todo el territorio nacional.
- ☑ Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966. Reglamenta el uso de aguas en toda la República de Panamá.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-47-2000. Agua, uso y disposición final de lodos.
- ☑ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- ☑ Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Resolución de Junta Técnica N° 27-2006 de 6 de abril de 2006. Por el medio del cual se aprueban las normas técnicas para la aprobación de planos de los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios.
- ☑ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395. Agua potable.
- ☑ Ley 33 del 30 de marzo de 2018. Qué establece la política basura cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos y dicta otras disposiciones.
- ☑ Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. "Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones".
- ☑ Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019. Suspende la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia).

- ☑ Ley 10 del 22 de febrero de 2006. Se reorganizó la estructura del ente regulador de los servicios públicos bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos como organismo autónomo del Estado.
- ☑ Ley 6 del 3 de febrero de 1997. Por la cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación del servicio público de electricidad.
- ☑ Ley 14 del 5 de mayo del 1982. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del patrimonio histórico de la Nación.
- ☑ Ley 58 del 07 de agosto de 2003. Que modifica artículos de la Ley 14 del 1982, sobre custodia, conservación y administración de patrimonio histórico de la nación y dicta otras disposiciones.
- ☑ Decreto Ejecutivo No. 45 del 10 de junio de 2009: Por el cual se reglamenta el régimen de los incentivos para el fomento de sistemas de generación hidroeléctrica y de otras fuentes nuevas renovables y limpias contemplados en la Ley No.45 de 4 de agosto de 2004.
- ☑ Ley No. 44 de 25 de abril de 2011. Por la que se establece el régimen de incentivos para el fomento de la construcción y explotación de centrales eólicas destinadas a la prestación del servicio público de electricidad.
- ☑ Ley No. 18 de 26 de marzo de 2013. Por la que modifica y adiciona artículos a la Ley 44 de 2011, relativo a las centrales eólicas destinadas a la prestación del servicio público de electricidad, y dicta otra disposición.
- ☑ Decreto 60 de 7 de junio de 1993. Expide el reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen cada una de las fases contempladas para el desarrollo del proyecto.

5.4.1 Planificación

Esta fase inicia con la conceptualización del proyecto. Se contempla la evaluación inicial del sitio, su potencial de generación, restricciones físicas o geográficas, así

como diseño del anteproyecto y realización de estudios previos (suelo, percolación, impacto ambiental y otros). Otras actividades se detallan a continuación:

- ☑ Identificación y aseguramiento de terrenos para el equipo de generación, línea de transmisión e interconexión.
- ☑ Concepción del Proyecto y elaboración del diseño preliminar.
- ☑ Medición y análisis interno del recurso y otros aspectos meteorológicos por medio de torres de medición.
- ☑ Levantamiento topográfico.
- ☑ Aprobación de los planos de detalle y técnicos del proyecto a ejecutar y los permisos reglamentarios para iniciar la obra, otorgados por las entidades estatales y municipales
- ☑ EsIA y obtención de la viabilidad ambiental en MiAMBIENTE.
- ☑ Diseño detallado del Proyecto.

Durante esta fase usualmente el desarrollo de las actividades la realizan profesionales o empresas contratadas para tal fin, razón por la cual, a excepción del levantamiento topográfico y algún otro estudio específico, las demás acciones se realizan sin intervención directa sobre el sitio del proyecto.

5.4.2 Construcción/ejecución

Para la construcción del Proyecto, se prevé la contratación de los servicios de empresas con experiencia, las cuales suministrarán el diseño final del parque eólico, así como la construcción de obras civiles, el montaje de los aerogeneradores y la puesta en marcha de este, todo bajo supervisión de Eolonica, S.A.

Las principales actividades por desarrollar durante el proceso constructivo son las siguientes:

- ☑ **Limpieza general del terreno:** esto incluye el desbroce y limpieza de vegetación en las zonas de instalación de las turbinas eólicas, caminos nuevos, zonas de instalaciones temporales, línea de transmisión, subestación

y demás infraestructura necesaria para el proyecto. Durante esta actividad se utilizará la maquinaria adecuada para estos trabajos y estos se reducirán a lo estrictamente necesario, a fin de evitar al máximo la intervención de la vegetación.

- ☑ **Preparación del terreno:** Durante la preparación del terreno, se incluye todas las actividades de corte y relleno que contemple el Proyecto (movimientos de tierra, zanjeo, canales pluviales, fundaciones, otros.). En cuanto al movimiento de tierras, especialmente para la construcción de nuevos caminos y readecuación de los existentes (20,000 metros de camino estimados), se deberá realizar un movimiento de suelos del orden de 375,000 m^3 de corte y 120,500 m^3 de relleno. Para las plataformas de las turbinas se hará un movimiento de tierras de 512,000 m^3 de corte y 227,000 m^3 de relleno máximo.
- ☑ **Obras de infraestructura temporal:** Durante la etapa de construcción del Proyecto se requiere la instalación de obras de infraestructura temporal tales como:
  - Oficinas técnicas y administrativas.
  - Escombreras.
  - Zonas de bodega y acopio.
  - Planta de concreto.
  - Parqueo de maquinaria pesada.
- ☑ **Traslado de materiales, maquinaria y equipos:** Durante la etapa de construcción se aprovechará la infraestructura vial existente por la carretera hacia Los Olivos/Guzmán para transportar los materiales y personal al área del Proyecto. Por otra parte, y por medio de la mejora y construcción de un acceso, desde el sitio conocido como Los Olivos, ubicado a cinco (5) km al norte de la carretera Panamericana, pasando por Los Valles de Olá y hasta la Finca La Patrona (18 km), la finca principal ubicada en el centro geográfico del Proyecto. Durante esta actividad, se trasladará todo el equipo pesado de los aerogeneradores: secciones que conforman la torre, la góndola, las aspas y el buje del rotor, así como el transformador para la subestación.
- ☑ **Conformación de caminos nuevos y mejoramiento de existentes:** Se construirán caminos de acceso nuevos entre los aerogeneradores y el acceso

a la subestación, a la vez que se prevé realizar actividades de mejoramiento en algunos existentes.

- ☑ **Obras civiles:** A continuación, se describen las obras a realizar en la etapa de construcción:
  - Construcción de las edificaciones (edificio administrativo, de control y subestación).
  - Construcción del sistema colector (cableado subterráneo).
  - Construcción de subestación.
  - Construcción de bases y cimentaciones de turbinas.
- ☑ Montaje de las turbinas eólicas y torres de la línea de transmisión.
- ☑ Pruebas de puesta en marcha del Proyecto.
- ☑ Supervisión ambiental y regencia para la fase constructiva del Proyecto.

5.4.3 Operación

Luego de culminada todas las fases constructivas y obtenidas todos los permisos correspondientes ante las entidades competentes se desarrollarán las siguientes actividades:

- ☑ Mantenimiento preventivo de equipos y herramientas empleadas en la operación.
- ☑ Operación del parque eólico.
- ☑ Generación de energía eólica.
- ☑ Mantenimiento tanto de las turbinas eólicas como de la línea de transmisión en general.
- ☑ Limpieza de turbinas.
- ☑ Gestión de residuos.
- ☑ Monitoreo de fauna silvestre.
- ☑ Supervisión ambiental y regencia para la fase operativa del Proyecto.
- ☑ Monitoreos ambientales.

5.4.4 Abandono

Suponiendo que no se dé una renovación del equipo aerogenerador, se espera

un funcionamiento usual de al menos 20 años, programado para los iniciales. Aunado a las circunstancias económicas y vigencia de los contratos, la empresa recurriría a los estamentos correspondientes para el debido proceso al momento de un abandono. Eventualmente ante este escenario, los equipos serían desensamblados y movilizados hacia sitios de acopio autorizados y las obras civiles serían sepultadas para su reintegración al ecosistema.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

A continuación, se muestra el cronograma y tiempo de ejecución del Proyecto.

Cuadro 9. Cronograma de la ejecución del "Proyecto Eólico La Patrona".

Etapa	Descripción	Meses
Planificación	Además de estudios iniciales de viabilidad, se incluye, topografía, monitoreo, trámites ante instituciones públicas, EsIA, planos, otros.	9 meses
Construcción	Conformación del terreno, movimiento de equipos, maquinaria y materiales al sitio; levantamiento de estructuras.	12 a 18 meses
Operación	Contrato prorrogable.	20 años

Fuente: Datos del promotor.

Como se observa en el cuadro anterior, tiene un período entre planificación y construcción de 27 meses, sin embargo, estos tiempos están sujetos a cambios por el tiempo de aprobación de trámites externos ante instancias reguladoras.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo utilizado

Durante la fase constructiva del Proyecto, la empresa contempla desarrollar la siguiente infraestructura:

- ☑ **Hasta 24 unidades de turbinas eólicas**

Los aerogeneradores se componen de una torre de hasta 130 metros de altura, sobre la cual se apoya un rotor que hace mover a tres aspas de fibra de vidrio de

hasta 80 metros de largo. Los componentes principales de las turbinas eólicas son: secciones tubulares de acero que conforman la torre; la góndola que contiene los equipos mecánicos, eléctricos e instrumentos del aerogenerador; las tres aspas; y el buje del rotor, el cual sostiene las aspas. Una vez en sitio, estos componentes se ensamblan y se conectan entre sí usando grúas de alta capacidad para así completar la instalación del aerogenerador.

Imagen 6. Bosquejo de torre eólica. Fuente: Datos del Promotor

Es de relevancia mencionar que la promotora contempla dejar un distanciamiento mínimo de 1.5 veces la altura de los aerogeneradores (altura de torre más el largo de aspa), entre las torres eólicas y las viviendas más cercanas, en concordancia con las recomendaciones para retiros para proyectos eólicos de la Corporación Financiera Internacional (IFC). En anexo, en el plano PE-PAT-GEN-020, se marca la libranza respectiva y la ubicación de los posibles afectados.

Las turbinas se instalarán sobre una cimentación de concreto de, aproximadamente, 25 metros de diámetro, ubicada al costado de una terraza de material selecto de 30x40 metros, sobre la cual se asentará la grúa, que se requiere para realizar todas las labores de montaje electromecánico de las turbinas. Estas estructuras son de gran tamaño y volumen, y están conformadas por un sistema complejo de armadura de acero además de un anillo de acero embebido en el concreto, el cual contiene los pernos de anclaje para unir la torre de acero del aerogenerador con el cimiento de concreto reforzado. En la siguiente imagen se presenta la distribución general de las bases donde se instalarán las torres de los aerogeneradores, incluyendo patios

de almacenamiento, grúas, y demás elementos necesarios para su instalación y operación. El área para almacenamiento de las aspas, nacelle torre y demás, se puede ver en anexos en los planos PE-PAT-GEN-001 y 008.

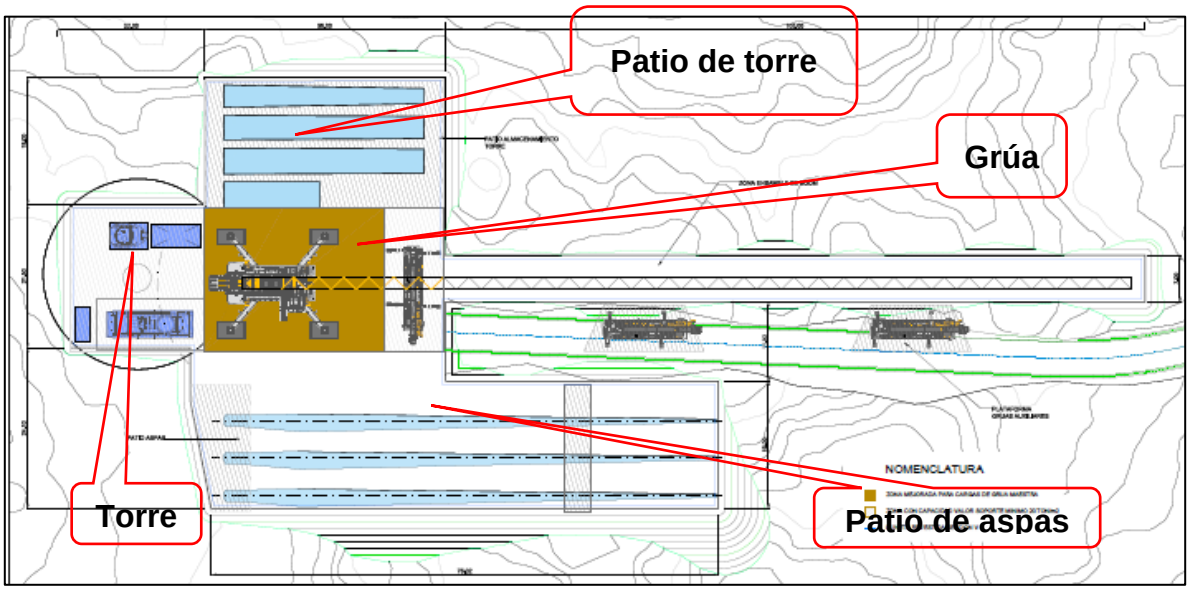


Imagen 7. Planta típica de la plataforma de los aerogeneradores (ver original en anexos). Fuente: Planos PE-PAT-GEN-001 y 008 del Proyecto.

☑ **Subestación elevadora**

La subestación elevadora comprenderá un edificio de control donde se albergarán los equipos de medición, control, protección y comunicaciones, así como los interruptores para los circuitos colectores y la salida hacia el transformador elevador. La barra de 34.5 kV será aislada en SF6 y contará con cinco circuitos principales, cuatro de generación y uno que servirá para evacuar la energía hacia la subestación elevadora.

En la siguiente imagen se presenta una representación del perfil general de la subestación elevadora donde se incluyen elementos como: pararrayos, transformador de tensión, seccionador con PAT, interruptor monopolar, transformador de corriente, seccionador de barra, transformador de potencia, interruptor tripolar, aisladores de apoyo, transformador zig-zag, celda de media tensión.

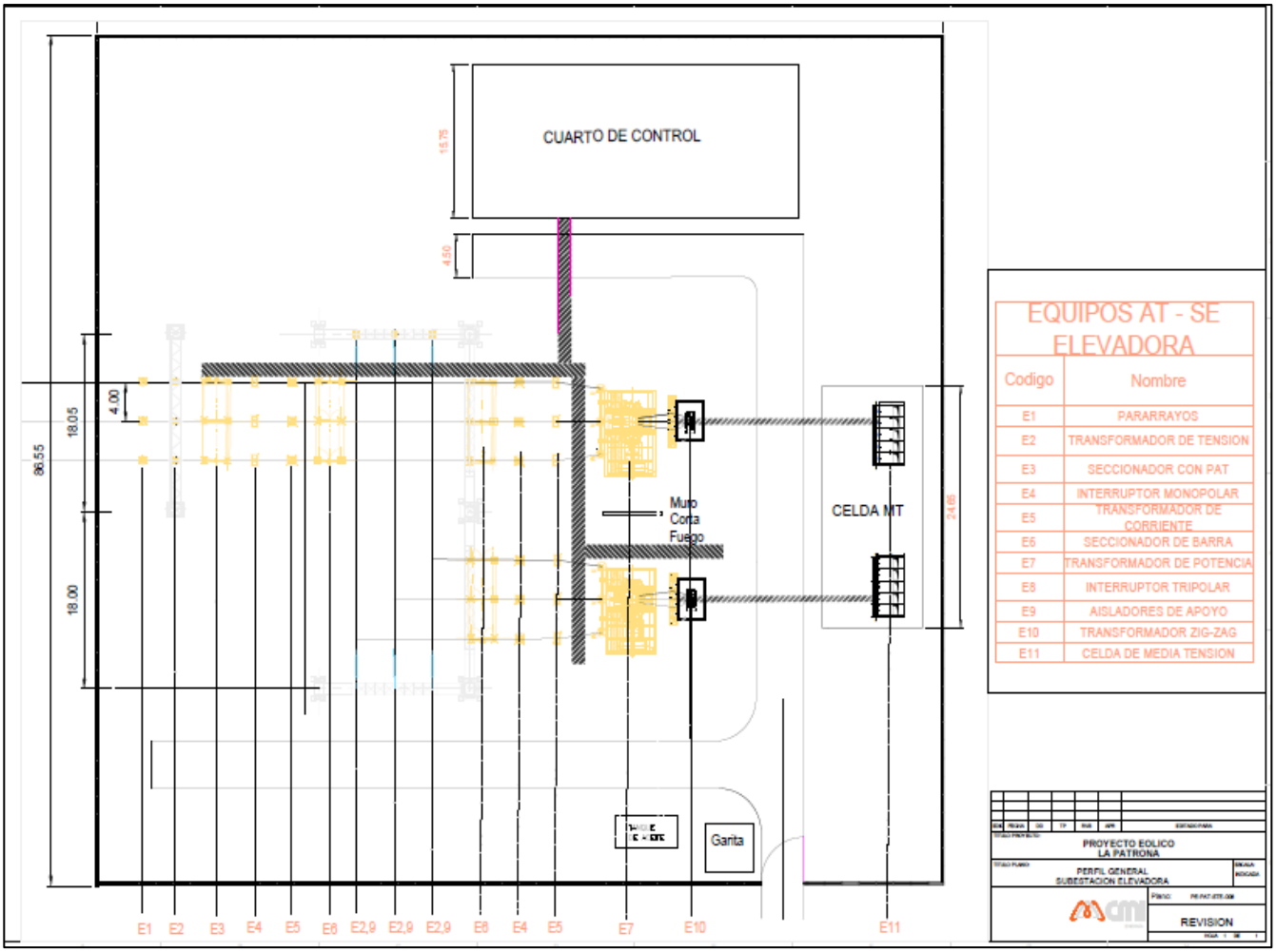


Imagen 8. Planta General de la subestación elevadora. Fuente: Planos del Proyecto.

Las turbinas se conectarán entre sí por medio de conductores eléctricos subterráneos ("sistema colector"). El sistema de colectores eléctricos subterráneos está conformado por una serie de cables de media tensión (34.5 kV) que se instalan en trincheras rellenas con una capa pequeña de arena y otra con material de suelo a lo largo de las filas de los aerogeneradores. Por medio de estos colectores eléctricos subterráneos, se evacua la energía producida por los aerogeneradores hasta el edificio de control en la subestación elevadora.

☑ **Subestación de interconexión**

La línea de transmisión de 230 kV será de aproximadamente 8.35 Km de largo (ver plano PE-PAT-STE-300), con un derecho de vía de 40 metros de ancho que se

interconectará al sistema interconectado nacional de Panamá a través de una nueva subestación a construirse como parte del Proyecto. En las siguientes imágenes se presentan vistas generales de la distribución de la subestación de interconexión.

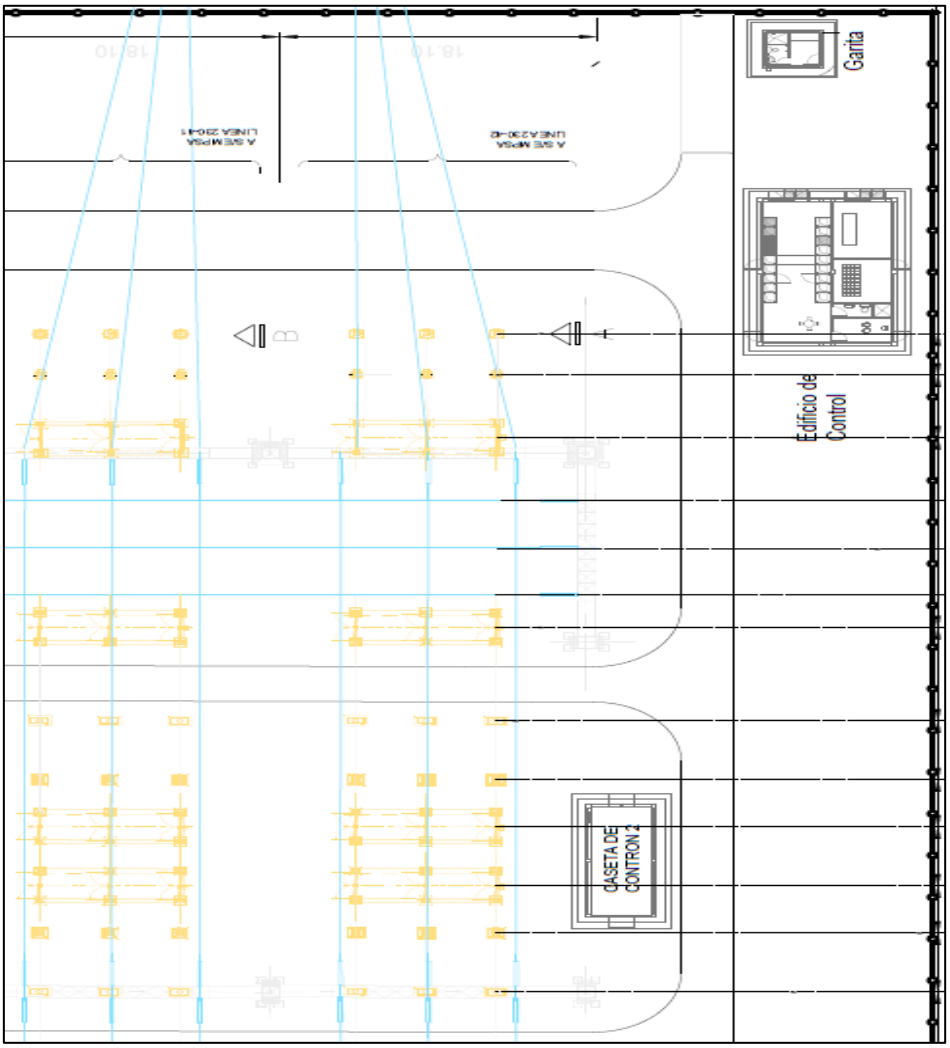


Imagen 9. Componentes de subestación de interconexión (Ver versión ampliada en anexos).

Fuente: Planos PE-PAT-STE-003 al 006 del Proyecto.

A continuación, en la imagen siguiente se presenta perfil de los componentes subestación de interconexión.

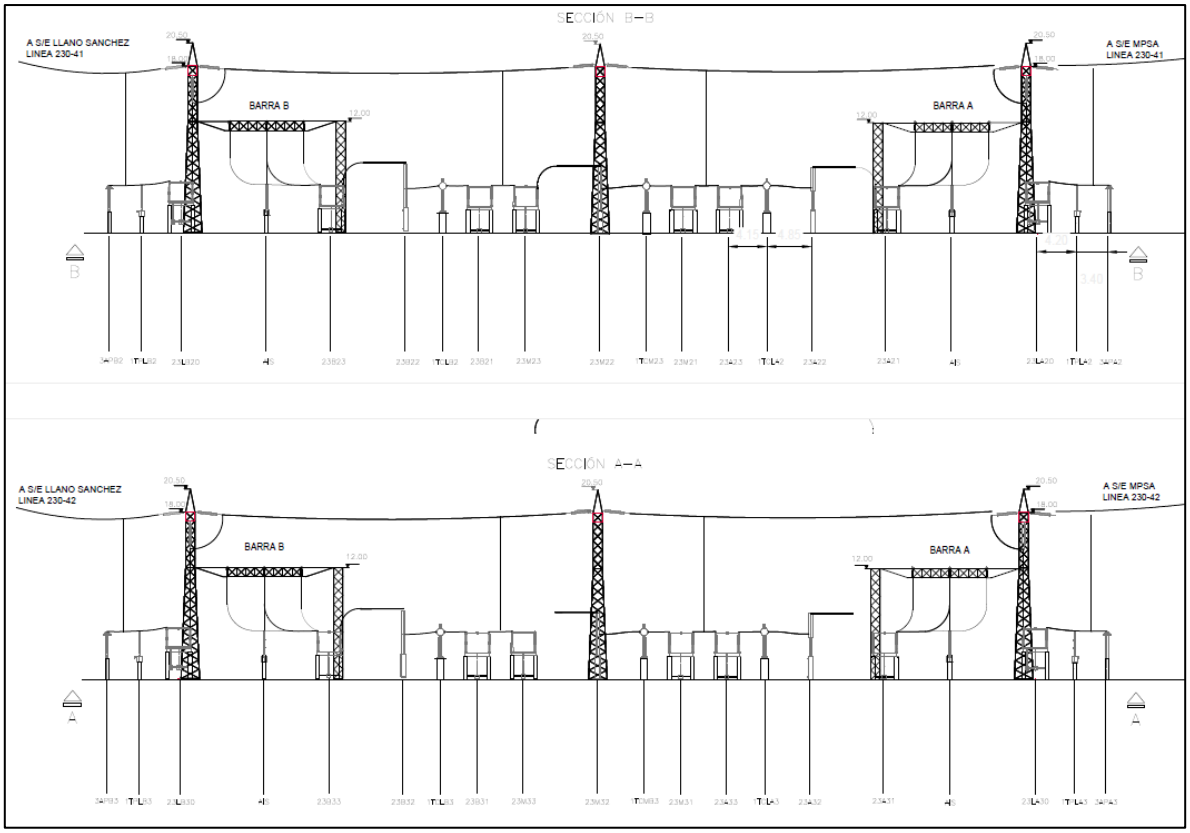


Imagen 10. Perfil de los componentes de la estación de interconexión. Fuente de imágenes anteriores: Planos PE-PAT-STE-003 al 006del Proyecto.

Para las subestaciones eléctricas instalación de los componentes se dará en cuatro (4) fases. Montaje, Instalación, pruebas y puesta en marcha.

- El montaje: consiste en colocar los equipos de acuerdo con la ingeniería de detalle siguiendo los lineamientos de fabricante. El montaje de los equipos puede ser horizontal o vertical, según su operación y diseño. Para estos trabajos se contará con empresas especializadas para ejecutar estos trabajos, y se llevará por parte del propietario un control de calidad para cada etapa de montaje, para validar su correcta operación.
- Instalación: luego del montaje, continua la instalación eléctrica y mecánicas necesarias para el correcto funcionamiento. Se realizarán, siguiendo las recomendaciones del fabricante y sus especificaciones, pruebas de funcionamiento remotas y local, apertura y cierre. En esta etapa, se llevará un estricto control de calidad.

- Pruebas: las pruebas son fundamentales y es una fase importante. Servirán para verificar si el montaje y la instalación se realizaron correctamente. Las pruebas en sitio están recomendadas por los fabricantes de los equipos siguiente las normas IEC y ANSI, y estas pruebas las realiza una empresa especializada con equipos certificados.
- Puesta en Marcha: Luego de realizar las pruebas eléctricas con equipos certificados y de ser aceptadas por el propietario y contratista, se continúa con la puesta en marcha. En esta fase, se realiza acorde a la programación de ETESA y siguiendo los protocolos para cada maniobra para la interconexión al SIN.

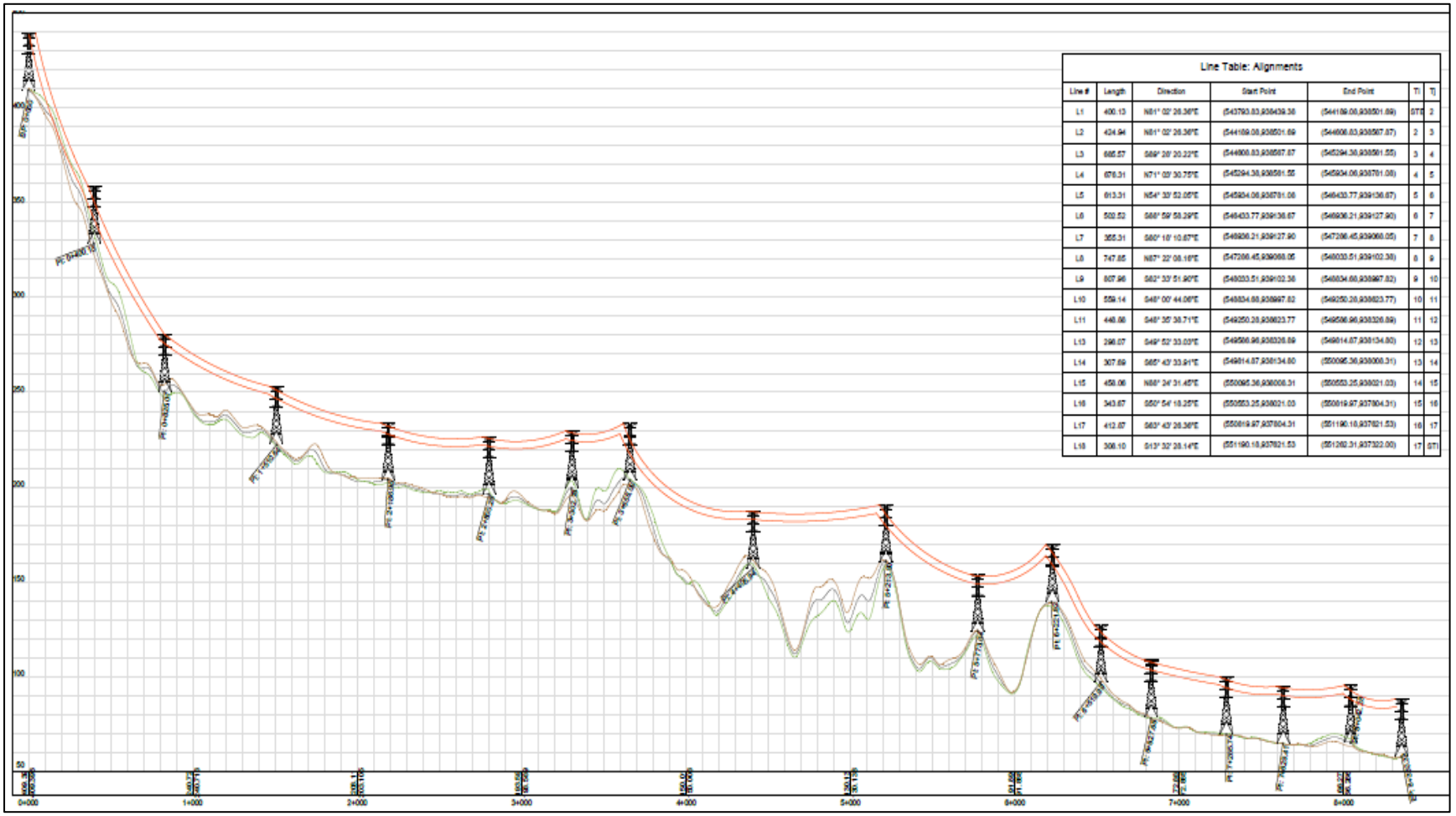
Los equipos utilizados en este proceso se detallan en anexos, en los planos eléctricos PE-PAT-STE-003 al 006.

☑ **Línea de transmisión 230kV**

Para la línea de transmisión, se contempla la utilización de postes o torres de celosía a lo largo de su distancia de 8.35 km.

En la sección de anexos, en el plano PE-PAT-GEN-005, se detallan las coordenadas de la línea y las dos subestaciones. Por su parte, en el plano PE-PAT-CAM-300, se detalla la información del alineamiento y la posición preliminar de las torres de la línea de transmisión.

En las siguientes imágenes se presenta un perfil general de la ubicación de la línea de transmisión.



Line Table: Alignments

Line #	Length	Direction	Start Point	End Point	TI	TJ
L1	400.13	N81° 02' 26.36"E	(543793.83,938439.36	(544189.08,938501.89)	ST1	2
L2	424.94	N81° 02' 26.36"E	(544189.08,938501.89	(544606.83,938567.87)	2	3
L3	685.57	S89° 28' 20.22"E	(544606.83,938567.87	(545294.38,938561.55)	3	4
L4	676.31	N71° 09' 30.75"E	(545294.38,938561.55	(545934.06,938791.08)	4	5
L5	613.31	N54° 33' 52.05"E	(545934.06,938791.08	(546433.77,939136.67)	5	6
L6	502.52	S68° 59' 59.29"E	(546433.77,939136.67	(546936.21,939127.90)	6	7
L7	355.31	S80° 10' 10.67"E	(546936.21,939127.90	(547286.45,939066.05)	7	8
L8	747.85	N87° 22' 08.16"E	(547286.45,939066.05	(548033.51,939102.38)	8	9
L9	807.96	S82° 33' 51.90"E	(548033.51,939102.38	(548834.68,938967.82)	9	10
L10	559.14	S48° 00' 44.06"E	(548834.68,938967.82	(549250.28,938623.77)	10	11
L11	448.68	S48° 35' 39.71"E	(549250.28,938623.77	(549586.96,938326.89)	11	12
L13	298.07	S49° 52' 33.03"E	(549586.96,938326.89	(549814.67,938134.80)	12	13
L14	307.69	S65° 43' 33.91"E	(549814.67,938134.80	(550095.36,938008.31)	13	14
L15	458.06	N88° 24' 31.45"E	(550095.36,938008.31	(550553.25,938021.03)	14	15
L16	343.67	S80° 54' 18.25"E	(550553.25,938021.03	(550819.97,937904.31)	15	16
L17	412.67	S63° 43' 26.36"E	(550819.97,937904.31	(551190.18,937821.53)	16	17
L18	308.10	S13° 32' 28.14"E	(551190.18,937821.53	(551282.31,937322.00)	17	ST1

Imagen 11. Representación longitudinal de la línea de transmisión, desde la subestación elevadora a la subestación de interconexión (ver versión ampliada en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-CAM-300 del Proyecto.

☑ **Sistema colector subterráneo**

Las turbinas se conectarán entre sí por medio de conductores eléctricos subterráneos (sistema colector). El sistema de colectores eléctricos subterráneos está conformado por una serie de cables de media tensión (34.5 kV) que se instalan en trincheras rellenas con una capa pequeña de arena y otra con material de suelo, a lo largo de las filas de los aerogeneradores. Por medio de estos colectores eléctricos subterráneos se evacua la energía producida por los aerogeneradores hasta el edificio de relés en la subestación.

El Proyecto prevé canalizaciones, las cuales colectarán el cableado entre las torres de aerogeneradores, y se direccionarán paralelas a los caminos de acceso a construir. Las canalizaciones tendrán una profundidad mínima de 0.9 m y 0.30 m mínimo de ancho, además una cama de arena de 0.55 m inferior para proteger los cables. Posteriormente se rellenará 0.35 m con material clasificado y en esta frontera se colocará una banda como señal de advertencia. El resto de la canalización será rellenado con material procedente de la excavación. Los puntos de intersección poseerán arquetas de concreto para la manipulación de cables.

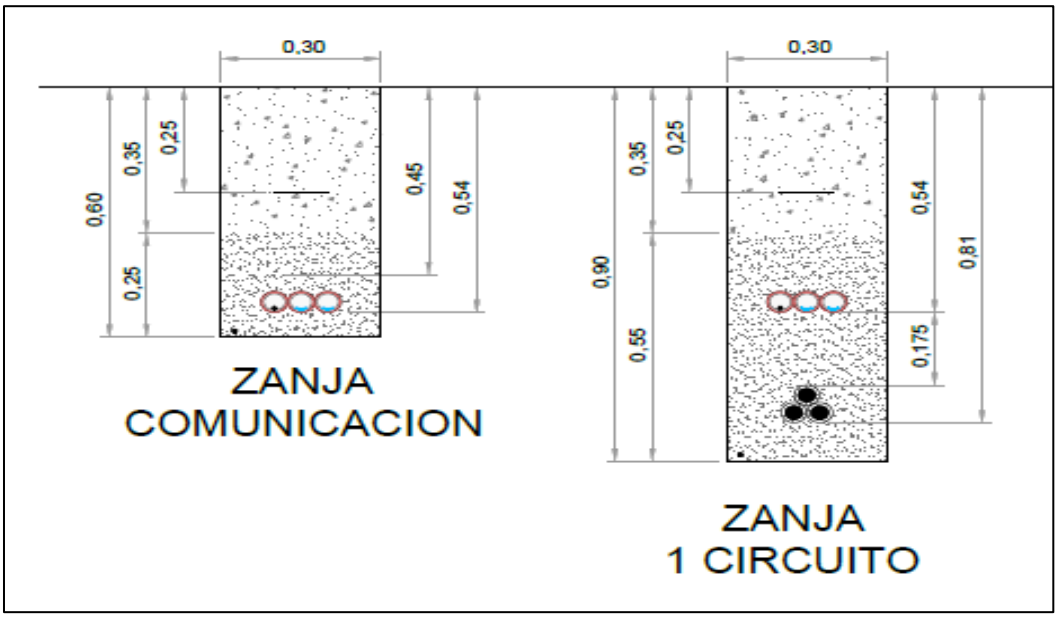


Imagen 12. Zanja de comunicación y circuito internas de las líneas de interconexión entre aerogeneradores (ver ampliación en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-LTE-301 del Proyecto.

- ☑ **Un edificio de control**

El edificio de control será de 200 m^2 de área constructiva, y aloja el centro de control por medio del cual se supervisan las turbinas eólicas de forma remota. El edificio se ubicará en una posición estratégica dentro del área del Proyecto ya que en este edificio se ubicará una sala con equipos eléctricos (metalclad) que centralizan todos los circuitos colectores que evacuan la energía que producen los aerogeneradores. En este edificio, también habrá un cuarto de control donde los operarios podrán monitorear y controlar los aerogeneradores.

Los planos del edificio de control, metalclad, garitas y planta de tratamiento se pueden ver en los planos PE-PAT-GEN-013 al 018. Las coordenadas de estas instalaciones se detallan en los planos PE-PAT-GEN-002 al 005.

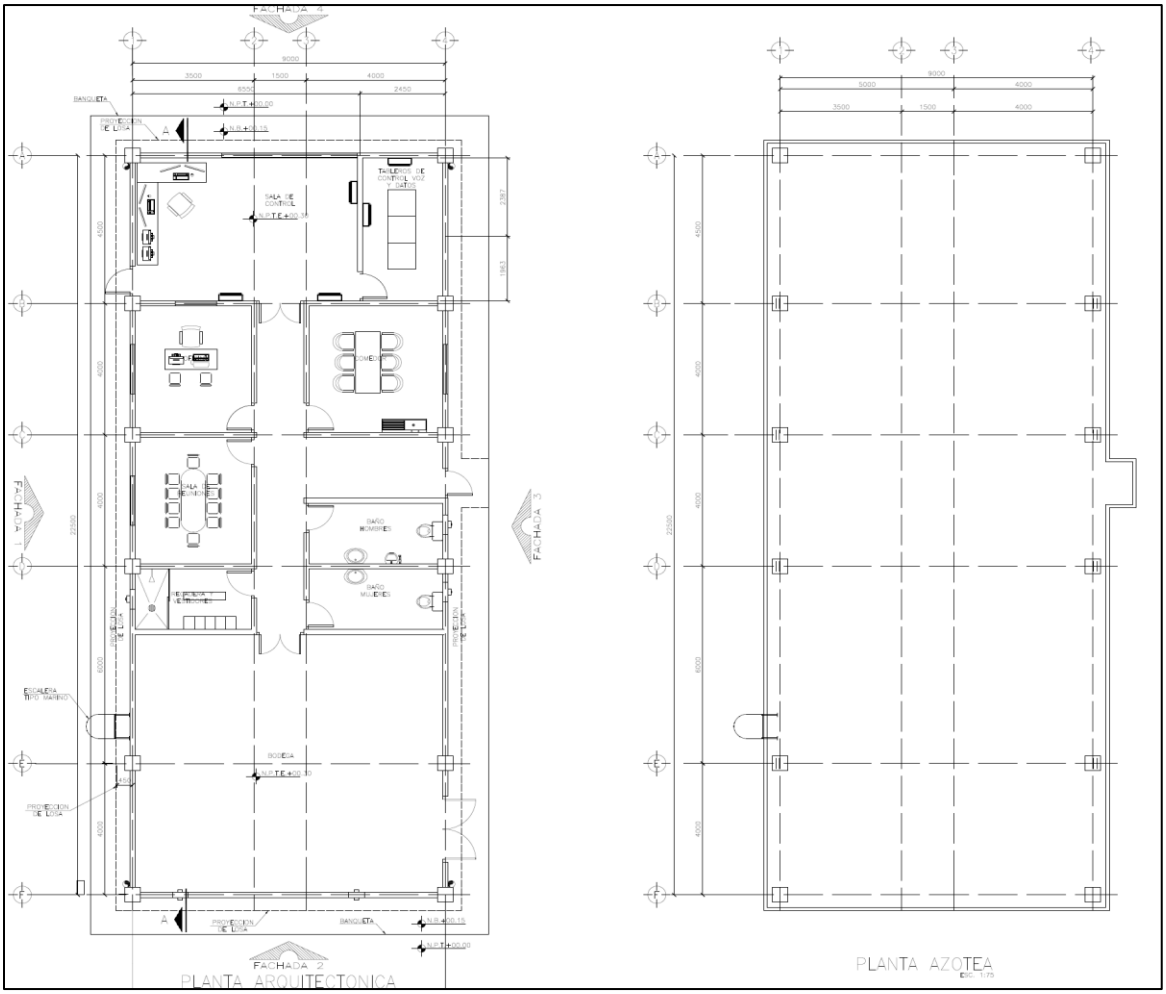


Imagen 13. Representación arquitectónica del edificio del control (ver ampliación en anexos). Fuente: Plano PE-PAT-GEN-013 del Proyecto.

☑ **La construcción de caminos internos para acceder a las turbinas**

Para acceder a las turbinas, se utilizarán los caminos ya existentes entre las propiedades. En los casos en que no existan, se construirán nuevos caminos infernos para dicho acceso. Los caminos internos tendrán una capa de lastre compactado y el manejo de aguas necesario para canalizar las aguas pluviales, de forma que se impida la pérdida del suelo por erosión hídrica. Los caminos internos tendrán, aproximadamente, entre 6 y 4 metros de ancho y en total abarcarán, aproximadamente, 20,000 metros lineales. Estos caminos internos permitirán el transporte de los componentes de los aerogeneradores y las grúas de montaje durante la etapa de construcción y en etapa operativa permitirán el acceso a cada turbina, para su correspondiente mantenimiento e inspección periódica.

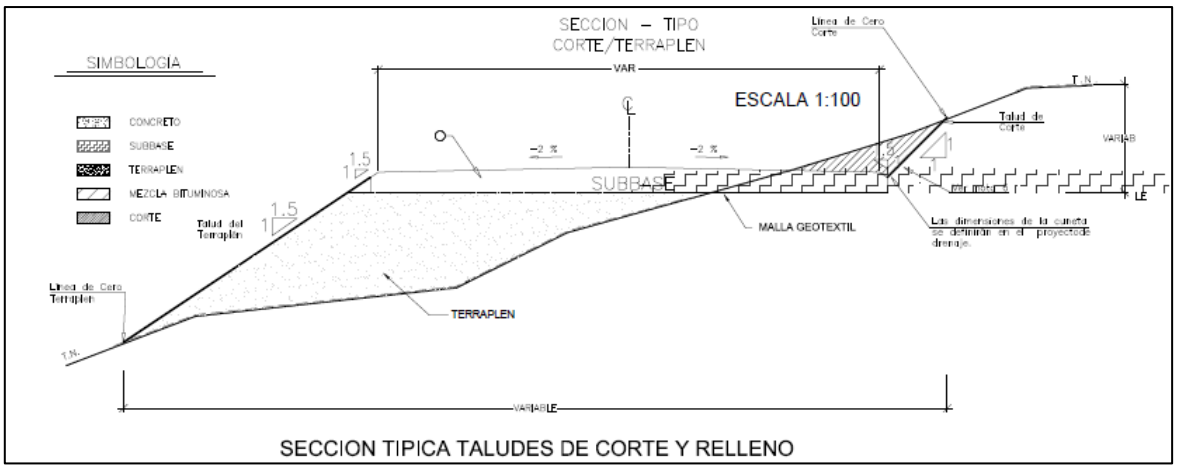


Imagen 14. Sección típica de corte y relleno en los caminos internos. Fuente: Plano PE-PAT-GEN-011 del Proyecto.

Para llegar al Proyecto desde la carretera Interamericana se deben recorrer 19.54 km en carretera pavimentada. En esta zona se prevén tres modificaciones en la rasante para adaptar el camino existente a los requerimientos del transporte. Estas modificaciones son tramos de, aproximadamente, 100 m (ver planos PE-PAT-CAM-270 al 272, en anexos). El resto del trayecto requiere adaptaciones leves tales como derramado de árboles o ampliaciones de los sobreanchos mediante rellenos (ver el plano PE-PAT-CAM-201, en anexos). De manera preliminar, se prevé el apuntalamiento provisional al centro de los puentes en la zona pavimentada en las estaciones descritas en el mismo plano. Posterior al camino pavimentado, continua un camino de 2.75 km de lastre, el cual deberá ser mejorado en calidad de la rasante, alineamiento horizontal y vertical. Dentro del área del Proyecto se prevé la construcción de 20 km, aproximadamente, de caminos (ver los planos PE-PAT-CAM-200 al 264, en anexos). El manejo del nivel freático se realizará mediante el uso de drenes perforados recubiertos con geotextil y drenaje francés según amerite la situación (ver en anexos el plano PE-PAT-GEN-011).

Es de relevancia mencionar que los caminos internos para traslado entre los aerogeneradores pasan por tres secciones de los ríos El Caño y El Aguacate, por lo que será necesario la construcción de tres (3) vados tipo bóveda para resguardar el camino del paso de los ríos (ver en anexos el plano PE-PAT-CAM-236 y 237).

Para tal efecto, una vez aprobado el estudio se procederá a la solicitud de los permisos correspondientes.

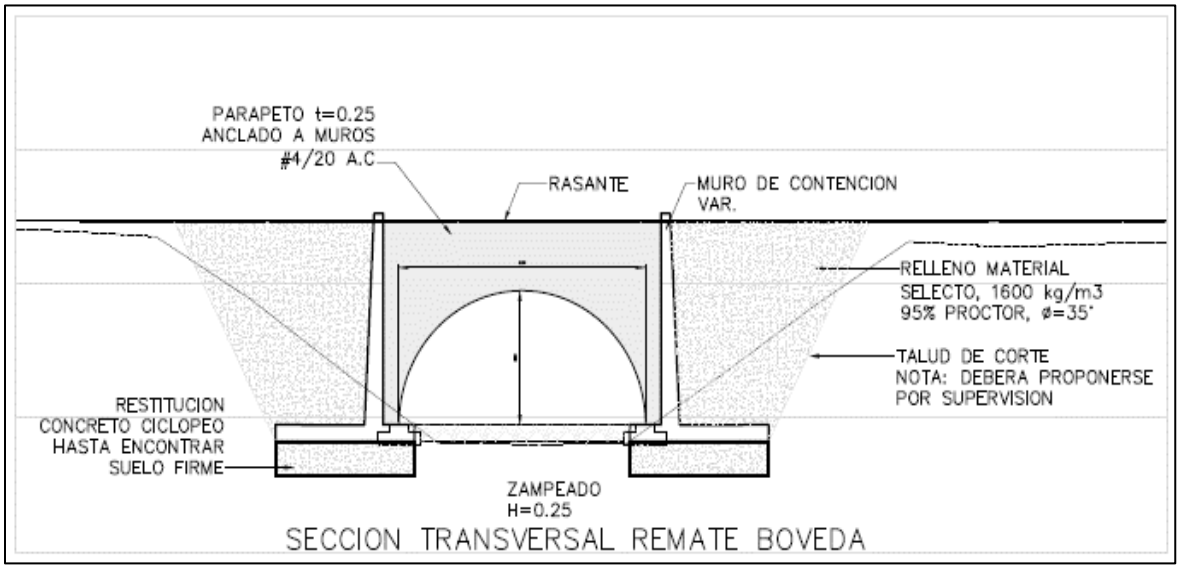


Imagen 15. Sección del vado para los cruces de río contemplados. Fuente: Plano E-PAT-CAM-236 del Proyecto.

☑ Infraestructura para el manejo de agua

El manejo del nivel freático superficial se realizará mediante la instalación de drenes perforados recubiertos con geotextil en los taludes de corte. El geotextil previene la pérdida de partículas finas en el suelo, dejando pasar únicamente el agua, la cual será conducida por la tubería perforada hasta un punto de recolección tal como las cunetas. La distribución de los drenes dependerá principalmente de las mediciones de caudal y la inspección en campo. Sin embargo, preliminarmente se definen espaciamientos en tres bolillos a cada 1.5 metros.

En los casos donde el nivel freático quede por debajo de los caminos y plataformas, se realizarán drenajes franceses para colectar el agua del suelo. El drenaje francés consiste en una serie de capas de grava graduada que actúan como filtro, impidiendo el paso de partículas de diferentes tamaños. Dentro de la grava, se instala una tubería perforada de diámetro mínimo de 6" recubierto con geotextil. De existir zonas de contacto de relleno con el terreno natural, se proyectará una

pantalla de concreto lanzado para prevenir la perdida de partículas finas entre materiales. (Ver en anexos el plano PE-PAT-GEN-011).

Dadas las características del Proyecto, en sitios donde las cimentaciones de las torres posean un nivel freático superficial, se contrarrestará el fenómeno de flotación con peso adicional a la cimentación a modo de relleno. Para evacuar el agua, se procederá con los métodos descritos anteriormente según las condiciones topográficas hasta descargar a una cuneta revestida. En los casos donde la cimentación quede completamente atrincherada, se realizará una red de drenajes franceses que evacuen hasta el punto más inmediato del camino de acceso.

De existir un manto acuífero subterráneo coincidente con la cimentación de la torre, se tiene como premisa el cambio de ubicación de la torre dadas las complicaciones que puede generar en la cimentación y el método constructivo.

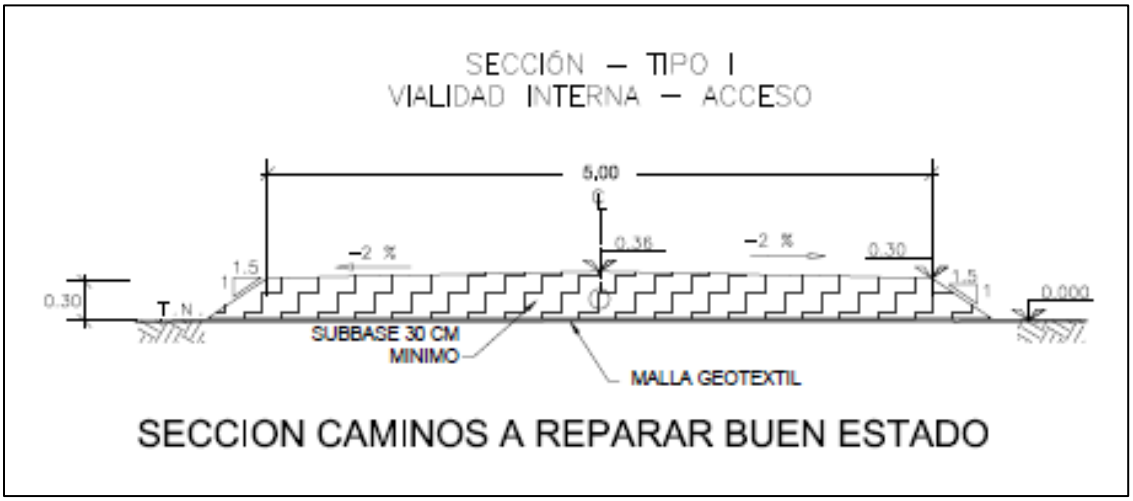


Imagen 16. Sección de camino a reparar.

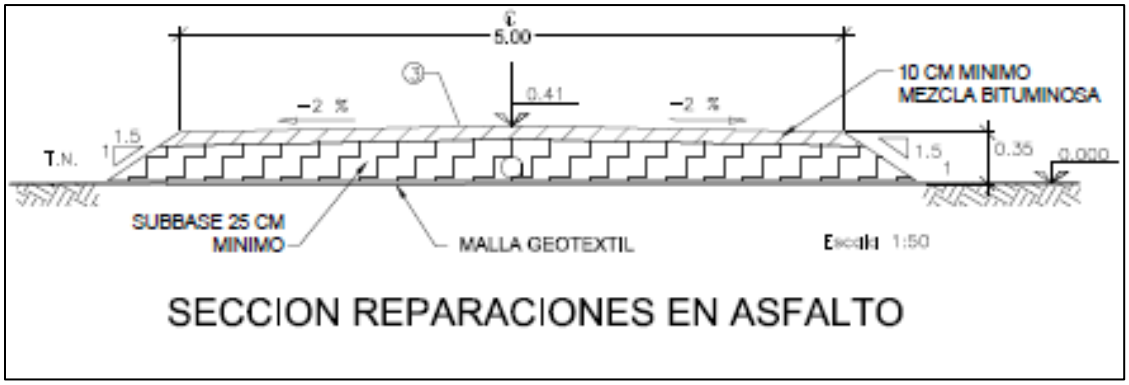


Imagen 17. Sección de reparación en asfalto.

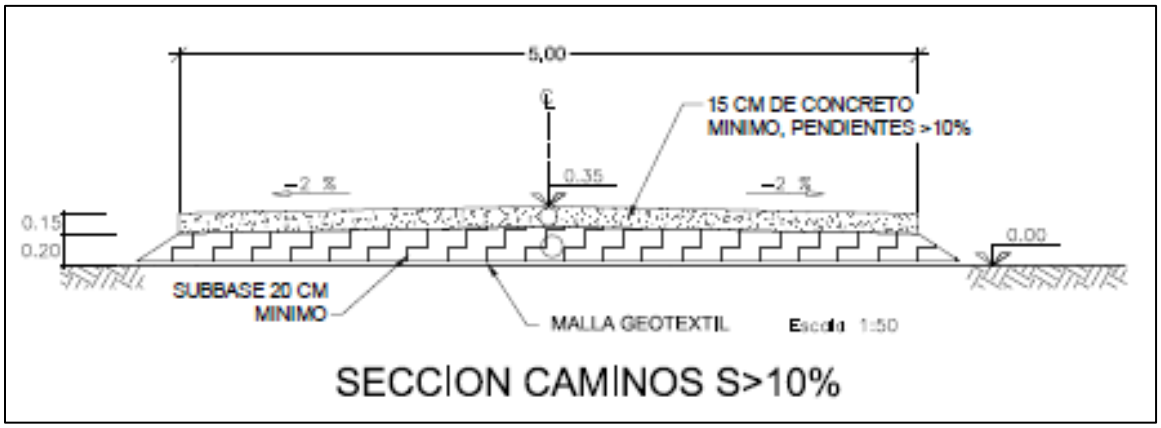


Imagen 18. Sección típica de caminos a construir.

Fuente de las imágenes anteriores: Plano PE-PAT-GEN-011 del Proyecto).

☑ Faenas y botaderos

En el plano PE-PAT-CAM-201, presentado en anexos, se identifican los nueve (9) puntos (Botaderos), dentro del proyecto, a ser destinados a almacenamiento de material procedente de la excavación a no ser reutilizado en la construcción. El material clasificado como no aprovechable será dispuesto inmediatamente en estas zonas; el material reusable será depositado temporalmente en cada torre con necesidad de terraplenes hasta ser usado en construcción.

Por otro lado, el Proyecto contempla un área de 1.15 Ha descrita en el plano PE-PAT-GEN-001 (en anexos), como "Campamento" o "Patio temporal" para acopio de

equipos en la fase de traslado. Las coordenadas de ambos sitios se pueden ver en el plano PE-PAT-GEN-003 (anexos), y las coordenadas de la finca en cuestión aparecen en el plano PE-PAT-PRO-120 (anexos). Las partes de las turbinas serán almacenadas en cada una de las plataformas de montaje designada para cada turbina.

Adicionalmente, durante el periodo de construcción de la obra civil, el Proyecto debe contemplar la instalación de una planta para fabricar el concreto en el sitio. Los detalles y configuración de la planta dependerán del contratista que se designe para esta actividad. Los materiales como piedra, arena y cemento para uso en la planta de concreto, se almacenarán adyacentes a la misma.

El concreto se requiere para la construcción de las siguientes obras civiles: cimientos de los aerogeneradores, cimientos de las estructuras metálicas de las subestaciones, cimientos y estructuras de los edificios de operaciones y edificios de subestaciones, además de otras obras menores como obras de drenaje.

Para mejor interpretación de lo descrito en los puntos anteriores en la sección de anexos se presenta los diseños y planos que contemplan todas las infraestructuras a desarrollar por el Proyecto. A continuación, se describen cada uno de los planos que se encontrarán en los anexos.

NÚMERO DE PLANO	DESCRIPCIÓN
☑ PE-PAT-GEN-001	Implantación general del Proyecto con sus respectivas coordenadas
☑ PE-PAT-GEN-002	Índice de la huella topográfica del Proyecto
☑ PE-PAT-GEN-003	Huella topográfica PE torres eólicas
☑ PE-PAT-GEN-004	Huella topográfica PE torres eólicas
☑ PE-PAT-GEN-005	Huella topográfica línea de transmisión
☑ PE-PAT-GEN-006	Huella topográfica torres QD, T26 y T28
☑ PE-PAT-GEN-007	Campaña geológica/geotécnica
☑ PE-PAT-GEN-008	Planta plataformas turbinas
☑ PE-PAT-GEN-009	Plano requerimiento ETE 1/2

☑ PE-PAT-GEN-010	Plano requerimiento ETE 2/2
☑ PE-PAT-GEN-011	Secciones típicas movimiento de tierras
☑ PE-PAT-GEN-012	Hidrografía
☑ PE-PAT-GEN-013	Edificio de control planta
☑ PE-PAT-GEN-014	Edificio de control elevaciones
☑ PE-PAT-GEN-015	Edificio Metalclad
☑ PE-PAT-GEN-016	Garitas de seguridad
☑ PE-PAT-GEN-017	Planta de tratamiento elementos
☑ PE-PAT-GEN-018	Planta de tratamiento dimensiones
☑ PE-PAT-GEN-019	Cimentación turbinas
☑ PE-PAT-GEN-020	Situación viviendas
Subestaciones	
☑ PE-PAT-CAM-203 al 206	Detalles de las subestaciones elevadora y de interconexión.
Líneas de transmisión	
☑ PE-PAT-CAM-300 y 301	Detalle de las líneas de transmisión eléctrica.
Fincas	
☑ PE-PAT-PRO-100	Representación general de las fincas del Proyecto
☑ PE-PAT-PRO-101 al 122	Representación especifica de las fincas 1000 a la 1022 respectivamente
Caminos	
☑ PE-PAT-CAM-200	Ubicación
☑ PE-PAT-CAM-201	Implantación general
☑ PE-PAT-CAM-202 al 208	Detalle de los caminos a mejorar
☑ PE-PAT-CAM-209 al 235	Detalle de los caminos a construir
☑ PE-PAT-CAM-236 y 237	Detalles típicos de los vados tipo bobeta a construir
☑ PE-PAT-CAM-250 al 253	Caminos entre las torres T26 y T28
☑ PE-PAT-CAM-260 al 264	Caminos entre las torres QD
☑ PE-PAT-CAM- 270 al 272	Detalle de las modificaciones al camino asfaltado.

Equipo utilizado

Durante la fase constructiva de un proyecto eólico, usualmente se utilizan los siguientes equipos:

- ☑ Tractores con hoja topadora igual o similar (Caterpillar D6).
- ☑ Compactadoras de rodillo.
- ☑ Montacargas telescópico de al menos cinco (5) toneladas
- ☑ Grúas de 500 toneladas.
- ☑ Vagonetas articuladas.
- ☑ Motoniveladoras.
- ☑ Vagonetas.
- ☑ Excavadora.
- ☑ Retroexcavadora.
- ☑ Cargador igual o similar Caterpillar 926 E.
- ☑ Camión mezclador.
- ☑ Camión bomba telescópica.
- ☑ Camión carrete.
- ☑ Camiones plataforma.
- ☑ Planta para la dosificación y preparación del concreto.
- ☑ Plantas generadoras.
- ☑ Vehículos doble cabina para movilización de personal y supervisión de obras.
- ☑ Se utilizarán equipos manuales de construcción tales como: palas, niveles, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, andamios etc.

En cuanto a equipamiento eléctrico, será según las especificaciones del diseño, con niveles de tensión en lado de AT 230kV, MT 34.5kV y BT 480/240/120 V, y cada equipo será debidamente fabricado según las características de la planta, en capacidad, energía, potencia y corriente. El equipamiento será suministrado por el contratista, el cual se encargará de la ingeniería, especificaciones, compra, transporte, montaje, instalación, pruebas eléctricas y puestas en marcha. Todos los equipos adquiridos estarán de acuerdo con las normas nacionales e internacionales, y todos los equipos electromecánicos serán nuevos de fábrica, con sus certificados de calidad y pruebas de aceptación de fábrica (FAT).

En cuanto al equipamiento electromecánico, serán según las especificaciones de

diseño, acorde al nivel de tensión en lado de AT 230kV, MT 34.5kV y BT 480/240/120 V. Cada equipo será debidamente fabricado según las características de la planta y debe estar montado según el fabricante. Serán construidos según las normas nacionales e internacionales. Durante el montaje y la instalación, se verificará el accionamiento, niveles, alineación y torques. Todos los equipos electromecánicos serán nuevos de fábrica, con sus certificados de calidad y pruebas de aceptación de fábrica (FAT).

Entendiéndose que según la actividad que realice, el personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo de protección:

• Lentes de protección	• Botas de trabajo adecuadas.
• Camisa manga larga	• Líneas de vida.
• Pantalón largo.	• Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos.
• Botiquín de primeros auxilios accesibles al personal.	• Cascos.
• Protectores auditivos	• Chaleco de seguridad

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Construcción

En general, los materiales e insumos para la construcción (agua, combustible, hormigón, acero, entre otros) serán adquiridos de proveedores locales, por lo que utilizarán tanto vías públicas como caminos internos de servicio. Estos materiales e insumos se transportarán en camiones adecuados para el tipo de material y que cumplan con la normativa vigente. Una situación similar tendrá los residuos sólidos generados en las instalaciones de faenas, los cuales se transportarán hasta el vertedero autorizado más próximo a los centros de generación. Los equipos y maquinarias se transportarán en camiones, de acuerdo con su peso y dimensiones.

Operación

Algunos equipos que se utilizarán en las actividades del Parque en fase operativa son:

- ☑ Soluciones para monitorización y control de la góndola del aerogenerador.
- ☑ Comunicación entre góndola y la base de la torre.
- ☑ Interconexión de circuito de las estaciones de transformación y transmisión de energía generada.
- ☑ Cableado de control de las estaciones de transformación y transmisión de energía generada.

De igual manera, durante la operación se utilizarán insumos como agua, básicamente para abastecimiento de necesidades del personal que opere en la estación de control, energía eléctrica, materiales de oficina, insumos de aseo, e insumos de mantenimiento, entre otros.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- ☑ **Sistema de abastecimiento de agua potable**

Durante la construcción del Proyecto, se consumirá un aproximado de 60 m^3 de agua potable para satisfacer las necesidades de los trabajadores presentes en el sitio. El agua será abastecida mediante el acueducto existente en la comunidad de Los Llanos. El requerimiento de consumo de agua para la etapa de construcción es estimativo usando parámetros preliminares y teóricos para el diseño de cimientos de los aerogeneradores (los cuales aportan la mayoría del consumo al cálculo) así como un diseño de mezcla típico de concreto.

Las cantidades finales dependerán del diseño final de las estructuras y del diseño de mezcla de concreto final que se requiera de acuerdo con la ingeniería de detalle.

El agua requerida durante la fase de construcción será responsabilidad del contratista y podrá ser abastecida por pozo propio a perforar en el área, comprada a algún proveedor autorizado, o bien tomada de cuerpos de agua cercanos, con previa obtención de los permisos correspondientes para el aprovechamiento del recurso.

Dado que durante la etapa de operación de un parque eólico (edificio de operación y mantenimiento y subestación) es mínimo el personal que se requiere, y los equipos para desarrollar esta actividad industrial no utilizan agua para su funcionamiento, el consumo de este recurso es mínimo, considerándose casi similar al de una vivienda. Se estima de manera aproximada, que el consumo de agua requerido durante la operación de la planta será de 1 m^3 / día de agua potable y 6 m^3 por cada turbina que se requiera lavar al año. Se considera que este recurso puede ser abastecido por el acueducto existente en la zona del Proyecto.

El requerimiento de consumo de agua durante operación en el edificio se estima para uso de cocina, principalmente lavado de utensilios, 2 a 3 servicios sanitarios para uso de empleados y visitantes, y limpieza de vehículos. El agua para consumo y preparación de alimentos se evaluará si el acueducto existente es apto para estos fines, y si no, se brindará por medio de agua potable embotellada.

- ☑ **Suministro de energía eléctrica**

Durante la fase constructiva, la demanda eléctrica no superara los 50 kV. No existen circuitos de distribución de energía eléctrica en la zona del Proyecto, por Io que se considera el uso de plantas de generación, o la construcción de una línea de distribución desde Los Valles a Los Chorros. El uso que se le dará a la electricidad será para: herramientas, equipos eléctricos y alumbrado general del Proyecto.

Las actividades de construcción de las subestaciones, así como el funcionamiento de los almacenes, requieren de una fuente de energía 240 V, la cual se ha previsto provenga de una red pública. En los casos en que no se pueda obtener de la red

será utilizado un generador portátil.

La operación del Proyecto en su totalidad requiere de una capacidad instalada, aproximadamente, de 50 kV para abastecer solamente servicios propios de oficinas y subestación. Una vez que entre en operación el Proyecto, se abastecerá a sí mismo, pero como respaldo se podría utilizar la red eléctrica local, para lo cual se hará la consulta a la empresa distribuidora sobre disponibilidad.

- ☑ **Sistema de recolección de aguas negras**

Durante la etapa de construcción del Proyecto, solamente se generarán aguas residuales provenientes de las instalaciones provisionales, para lo cual se dispondrán de baños portátiles. Los trabajadores para la instalación de los aerogeneradores, subestaciones y líneas de transmisión estarán diariamente en los sitios de trabajo y retornarán a sus sitios de alojamiento en horas de la tarde. Por lo anterior, dado que la permanencia de personal es de corto plazo en sitios específicos, no se requiere de retretes permanentes. Adicionalmente, existirá un sitio centralizado para uso común de baños en las áreas de oficinas administrativas, bodegas y similares.

La limpieza de estos servicios sanitarios se hará en forma constante dependiendo de su uso, según la carga de personal del Proyecto. Esto se hará a través de un proveedor del servicio debidamente autorizado. El mismo se encargará de disponer este tipo de aguas en lugares con los permisos requeridos, así como el reemplazo, limpieza y mantenimiento de los baños, de ser necesario.

Durante la etapa de operación, se contará con sanitarios permanentes en la estación de control del Proyecto, y para tal efecto, se dispondrá de un sistema de biodigestor anaerobio para el tratamiento de las aguas residuales generadas. En la sección de anexos en los planos PE-PAT-GEN-017 y 018, se presenta el detalle de las características de este.

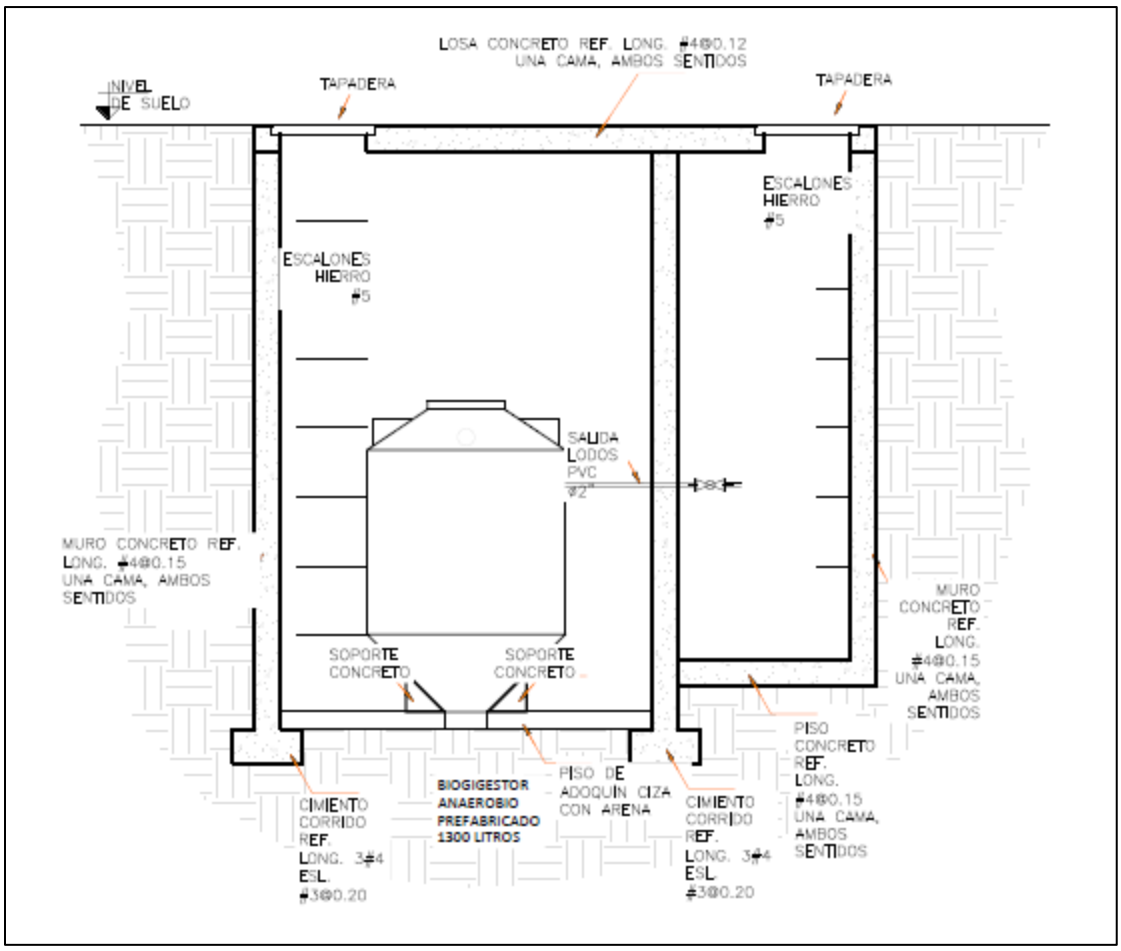


Imagen 19. Esquema del biodigestor anaerobio, para el tratamiento de aguas residuales generadas en operación. Fuente: Plano PE-PAT-GEN-017 del Proyecto.

☑ Recolección de la basura

El servicio de recolección de basura será previo acuerdo con el Municipio o sistemas de recolección privados de la zona. El Proyecto contará con sitios destinados para el almacenamiento temporal de los residuos. Se contratará empresas autorizadas para la recolección en caso de generación de residuos peligrosos.

☑ Vías de acceso

El Proyecto se ubica entre Agua Blanca y El Ciruelo, en la zona conocida como Los Llanos de Olá. Para llegar al sitio, se debe tomar la carretera Panamericana. A la altura de El Caño, se toma la carretera norte hacia Los Olivos/Guzmán. A unos ocho

(8) km del desvío, se ubica la subestación de interconexión. Más adelante, en el camino oeste hacia Guzmán, se encontrará el cruce hacia Los Valles, y de ahí a la zona del Proyecto. Hasta este punto de Los Valles, la carretera se encuentra pavimentada y de ahí a la zona propia del Proyecto, es carretera asfaltada o de terracería. Para el transporte de las aspas, se prevé la construcción de caminos alternos a los existentes donde las pendientes exceden el requerimiento del transportista. En el interior del Proyecto, se prevé la construcción de 20 Km x 6.40 m de ancho de caminos internos de acceso a cada una de las torres.

☑ **Transporte**

El transporte de la mano de obra especializada será provisto por el contratista que, en la mayoría de los casos, deberá contar con vehículos de doble tracción. Por otro lado, la mano de obra no especializada, contratada en las comunidades cercanas al AID (área de influencia directa) del Proyecto, se trasladará por medio de transporte coordinado por los contratistas. Esto debido a que no existe servicio público que llegue hasta el sitio del Proyecto.

Durante la operación del Proyecto, el transporte deberá ser provisto por la empresa, dada la escasez de transporte público que llegue hasta el sitio del Proyecto.

5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de construcción del Proyecto. Los empleos directos corresponderán a los puestos de trabajo durante la construcción y empleos indirectos con la contratación de las comidas de los trabajadores e insumos de uso del personal que se mantenga laborando en el Proyecto.

☑ **Etapa de construcción**

Durante la etapa constructiva se van a generar empleos principalmente de tipo temporal. Se estima que se requerirá la contratación de alrededor de 35 a 50 puestos de trabajo de mano de obra especializada y la generación de unos 500 a

600 empleos de mano de obra no especializada. Esto genera oportunidades de contratación para personas provenientes de las comunidades aledañas al Proyecto. Así mismo, esto generará empleos indirectos en temas como transporte, alimentación, seguridad, hospedaje, entre otros.

Por otro lado, se contratará, como contratistas principales, los servicios de empresas con experiencia probada a nivel internacional. Sin embargo, se espera la subcontratación de empresas locales para la mayoría de las obras, y que estas a su vez, contraten a personas de las poblaciones cercanas al Proyecto, con el fin de estimular la actividad económica local.

☑ **Etapa de operación**

Durante la etapa de operación del Proyecto, se estima que se requerirá la contratación de alrededor 25 personas, conformados por cinco (5) de mano de obra especializada y la generación de unas 20 no especializadas.

En forma directa, se contratarán puestos administrativos tales como: gerencia, contabilidad y administración, limpieza, chofer; técnicos de operación de turbinas, control de generación de electricidad, entre otros. En forma indirecta se generarán otras fuentes de empleo, tales como: servicios de transporte, alimentación y hasta hospedaje. De igual manera, durante la etapa de mantenimiento preventivo del Parque se contrata mano de obra local para labores de limpieza de turbinas y zonas verdes, esto usualmente durante unos dos a tres meses cada año.

El Proyecto contratará preferiblemente personal de la zona, bajo procesos de reclutamiento que permitan igualdad de condiciones, pero en el caso de no encontrarse mano de obra suficiente o especializada en el área, se contratará personal de otras localidades.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases

El promotor se plantea dar un manejo y disposición adecuado a los residuos sólidos

(5.7.1), líquidos (5.7.2) y gaseosos (5.7.3), en las diversas etapas del Proyecto. Se ha identificado que la etapa en la que se generarían la mayor parte de los residuos sería en la de construcción. En ese sentido, el promotor dispondrá de los siguientes mecanismos de manejo para los residuos generados en cada una de las etapas del Proyecto:

5.7.1 Sólidos

Durante la construcción de este tipo de proyectos, se generarán desechos sólidos típicos de la actividad constructiva y basura ordinaria. A continuación, se resumen los tipos de desechos generados y su método de disposición:

- ☑ Residuos ordinarios: incluye los residuos orgánicos (restos de comida), los inorgánicos reciclables (latas de aluminio, papel, cartón, etc.) y los residuos inorgánicos no reciclables (empaques tetrabrik, cerámica, estereofón).
- ☑ Residuos especiales: son principalmente escombros (hierro, concreto, vidrio, aluminio, plástico PVC, cables de cobre), así como, materiales impregnados de hidrocarburos como: aceite, combustibles, disolventes, y otros utilizados para el funcionamiento y mantenimiento de las maquinaría permanente en la construcción.

El Proyecto contará con contenedores debidamente rotulados y ubicados estratégicamente en toda el área de Proyecto con el fin de lograr la correcta separación de los residuos. Se contará con recipientes para la separación de los siguientes tipos de desechos: plástico y aluminio, papel, vidrio y no reciclables.

Aquellos desechos orgánicos y no reciclables serán gestionados de acuerdo con la ley nacional por medio de la municipalidad o quien corresponda.

El plástico PVC, hierro, concreto, zinc y cables eléctricos serán colocados en centros de acopio que cumplan con los requerimientos para gestionar este tipo de residuos, que estén ubicados próximos al área del Proyecto.

Se identifican como desechos reciclables o reutilizables, tales como: madera de

formaleta reutilizable, envases de vidrio y plástico, bolsas y sacos, pedazos de varilla y láminas de zinc, entre otros desechos típicos de la construcción. Se dará prioridad a la reutilización de estos materiales dentro del proceso de construcción.

Una vez finalizadas las diferentes fases de trabajo se dejará la zona en condiciones adecuadas, retirando los materiales sobrantes de la obra. Las tierras procedentes de excavación de cimentación, al suponer un volumen pequeño, se suelen extender en la proximidad del apoyo, adaptándolas lo más posible al terreno; si esto no es posible como es el caso de los terrenos de subestaciones y áreas de aerogeneradores, la tierra tendrá que ser trasladada en camiones al sitio de disposición establecido por la empresa, manteniendo los controles para evitar erosión y escorrentía en época de invierno.

El hormigón desechado que no cumpla las normas de calidad será eliminado en lugares aptos para el vaciado de escombros, de forma que no impacte al entorno o vertedero o bien será extendido en los caminos para mejorar su firmeza, siempre cuando existiera con antelación un tratamiento superficial de los mismos o si se acuerda así con el propietario, y con el visto bueno de las autoridades competentes. No se prevé una generación significativa de este tipo de desecho, ya que implicaría pérdidas económicas para el contratista.

Durante la etapa de operación, se estima la generación de residuos sólidos de tipo domiciliario, esto principalmente por la presencia humana laboral de operación y mantenimiento.

Se presenta el manejo de los residuos sólidos en todas las etapas del Proyecto, en el cuadro 10.

Cuadro 10. Resumen de los residuos sólidos a generarse en el Proyecto durante fase de construcción y operación.

Tipo	Características	Manejo	Disposición final	Etapa
Hormigón	Residuos de concreto	Se apilará temporalmente	Vertedero autorizado o extendido en superficie de rodadura, previa autorización.	Construcción
Residuos sólidos inorgánicos	Plástico, alambre, hierro, otros.	Almacenamiento temporal en contenedores.	Vertedero autorizado	Construcción / Operación
Residuos sólidos orgánicos	Papel, cartón, madera, residuos de comida, otros.	Almacenamiento temporal en contenedores	Vertedero autorizado	Construcción / Operación

Fuente: Datos del promotor.

En cuanto a las palas de los aerogeneradores, cada vez que se requiera reemplazar una pala en etapa operativa, el equipo técnico evaluará el daño y de ser posible su reparación se procederá a realizarla, para maximizar la vida útil de la misma. En caso de que la pala ya no pueda ser reparada, se procederá a elaborar un plan de disposición final, en el cual se revisará las opciones del mercado, con proveedores debidamente acreditados para realizar adecuadamente la disposición final de este tipo de materiales, los cuales, a pesar de no ser catalogados como peligrosos, por su tamaño deben ser manejados de forma especial, lo cual incluye: corte del material en sitio, transporte hacia su destino de disposición final: entierro en relleno sanitario autorizado o bien, co-procesamientos en calderas que permitan usar este material como fuente de energía.

Los residuos sólidos que pudiesen generarse en un eventual abandono de la obra, la empresa gestionará su disposición final con las entidades competentes para tal fin.

5.7.2 Líquidos

Debido a la naturaleza del Proyecto, se producirán aguas residuales de tipo pluvial

y ordinario generadas por los trabajadores en su mayor proporción, durante la etapa constructiva y operativa. De igual manera, se generarán aguas provenientes del lavado de maquinarias y equipos (concreteras); además, los generados en el taller de mantenimiento. En ese sentido, se establecerán áreas temporales de acuerdo con las necesidades de construcción para la limpieza de estos, alejadas de fuentes de agua natural, utilizando sistemas de tinas sedimentadoras; para los residuos líquidos que puedan ser generados en el taller de mantenimiento se contará con tinas de contención, kit en caso de derrames y disposición adecuada de los residuos generados.

Una vez finalicen las obras de construcción, estas áreas deberán ser saneadas por parte de los contratistas.

Para el caso de las aguas pluviales, serán dispuestas a través del sistema de drenajes diseñado para el Proyecto, el cual será basado en la topografía del lugar generando el menor impacto posible.

Para el caso de aguas residuales ordinarias provenientes de los sistemas temporales instalados durante la construcción, la producción se estima en 2 - 3 m^3/día. Las mismas serán gestionadas por medio de la limpieza oportuna y frecuente de estos sistemas de recolección y serán entregadas para su tratamiento a empresas certificadas para este fin.

Durante la fase de operación, se genera aguas residuales ordinarias, producto del uso habitual del edificio de operación y mantenimiento del parque, que serán manejadas bajo sistema de tratamiento de aguas residuales (ver sección 5.6.1).

Cuadro 11. Manejo y disposición de residuos líquidos.

Tipo	Características	Manejo	Disposición final	Etapa
Aguas residuales	Tipo doméstico u ordinario	Baños portátiles Sanitarios permanentes Sistema de biodigestor	Empresas Autorizadas	Construcción Operación

Tipo	Características	Manejo	Disposición final	Etapa
		anaerobio		
	Aguas de lavados de maquinarias y equipos	Establecimiento de sitios temporales para el lavado	Tinas de sedimentación Reutilización en actividades constructivas	Construcción

Fuente: Datos del promotor.

No se considera producción de residuos líquidos durante las fases de planificación y tampoco en un eventual abandono de las obras.

5.7.3 Gaseosos

Durante la etapa de construcción, se prevé que las emanaciones de gases se originarán por la presencia de los vehículos de transporte, la maquinaria y equipo especializado a utilizar en las labores constructivas. Se verificará que todos los equipos utilizados por el contratista estén en buenas condiciones y con el adecuado mantenimiento respectivo para un óptimo rendimiento.

En la construcción, la generación de polvo se dará específicamente durante las actividades de movimiento de suelo y conformación de caminos; por lo que, para prevenir afectaciones por el polvo, se humedecerán las áreas cuando así sea requerido.

Durante la etapa operativa se generarán gases de combustión en menor medida, principalmente por el uso de vehículos que transportan el personal, así como, por el uso esporádico de generadores portátiles para realizar trabajos puntuales o por la falta de suministro eléctrico por alguna emergencia.

Cuadro 12. Resumen de emisiones gaseosas y partículas a generarse en el desarrollo del Proyecto.

Tipo	Características	Manejo	Disposición final	Etapa
Gases de combustión	NOx, CO_2, SO_2	Mantenimiento preventivo de maquinaria y mantener apagada en tanto no se encuentre en uso.	Atmósfera	Construcción/ operación
Polvo	Partículas gruesas y en fracción respirable	Riego de caminos, según necesidad. Cubierta de material Suelto.	Atmósfera	Construcción

Fuente: Datos del promotor.

5.7.4 Peligrosos

El aceite mineral de los transformadores no contendrá PCB (Bifenilos policlorados). No se espera la generación de botes de pintura especial en la etapa de construcción, para piezas de aerogeneradores. Esto debido a que éstas ya vienen debidamente terminadas, únicamente para ser ensambladas.

No se prevé el uso de aceites para la maquinaria pesada de construcción ya que estos serán atendidos en los predios de cada contratista fuera del Proyecto. Sin embargo, de generarse algún tipo de residuo derivado de hidrocarburos u otro tipo de residuos peligrosos, se procederá a ser recolectados, transportados y dispuestos de acuerdo con lo establecido en la **Ley 6 de enero del 2007**, de manejo de residuos aceitosos.

Para la etapa de operación, se prevé la necesidad de realizar mantenimiento, por lo que posiblemente los residuos generados serán: papeles absorbentes impregnados en grasas y aceites, baterías, botes de pintura, solventes, aceites usados, grasas, recipientes de productos químicos y otros necesarios para las actividades de rutina.

También pudiera generarse suelo contaminado, en caso se llegase a presentar algún derrame puntual por parte de algún equipo o maquinaria. En ese sentido se contratará empresas que se encarguen del traslado, manejo y disposición final de ese tipo de residuos, en cumplimiento de la normativa aplicable.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

De acuerdo con el análisis sobre el uso actual del suelo en la zona del Proyecto, tanto el área de influencia directa (AID) como el área de influencia indirecta (AII), poseen un mayor uso del suelo con presencia de pastizales, principalmente por el desarrollo de la actividad ganadera, tradicionalmente desarrollada en el sitio. De igual manera, se encuentran algunas actividades agrícolas principalmente de subsistencia.

La presencia de cobertura boscosa se ve representa principalmente por escasos parches de rastrojos y vegetación arbustiva, además de bosques secundarios ubicados principalmente en los bosques de galerías de las fuentes de agua de la zona.

Así mismo, dentro del área de influencia directa del Proyecto, no hay mayor cantidad de viviendas u otro tipo de infraestructura que se puedan ver afectadas, o que requieran remoción para la instalación de turbinas o sus accesos.

Si se toma en cuenta el mapa de cubertura y uso de suelo de Panamá, el área del Proyecto presenta tres (3) tipos de uso de suelo. Con mayor extensión se encuentra el pasto con 79.51% de la cobertura, bosque secundario con 8.5%, rastrojo y vegetación arbustiva con 11.5%, además de 0.5% en superficie de agua. Cabe destacar que, en campo, se observaron en menor extensión otros usos, como cultivos (principalmente de subsistencia) y plantaciones (pequeñas áreas de pino), no considerados en el mapa debido a su poca representatividad.

Imagen 20. Vista del paisaje característico de la zona. Fuente: Equipo consultor

Por Io anterior, se concluye que el Proyecto concuerda con el uso potencial, considerando además que el área cumple con aspectos puntuales como son velocidad del viento requerida para desarrollar este tipo de actividad y área despoblada. Aunado a esto, por las características del Proyecto, la intervención es en sitios puntuales.

5.9 Monto global de la inversión

El Proyecto tendrá una inversión global de, aproximadamente, ciento treinta millones de balboas (B/ 130,000, 000.00).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describen en los siguientes puntos las características físicas de la zona donde se pretende el desarrollo del Proyecto.

*6.*1 Formaciones geológicas regionales

La historia geológica regional se caracteriza por los movimientos geológicos-tectónicos de las placas nazca, cocos, del caribe y suramericana, en combinación con actividad volcánica y sedimentación, ANAM (2010, 11).

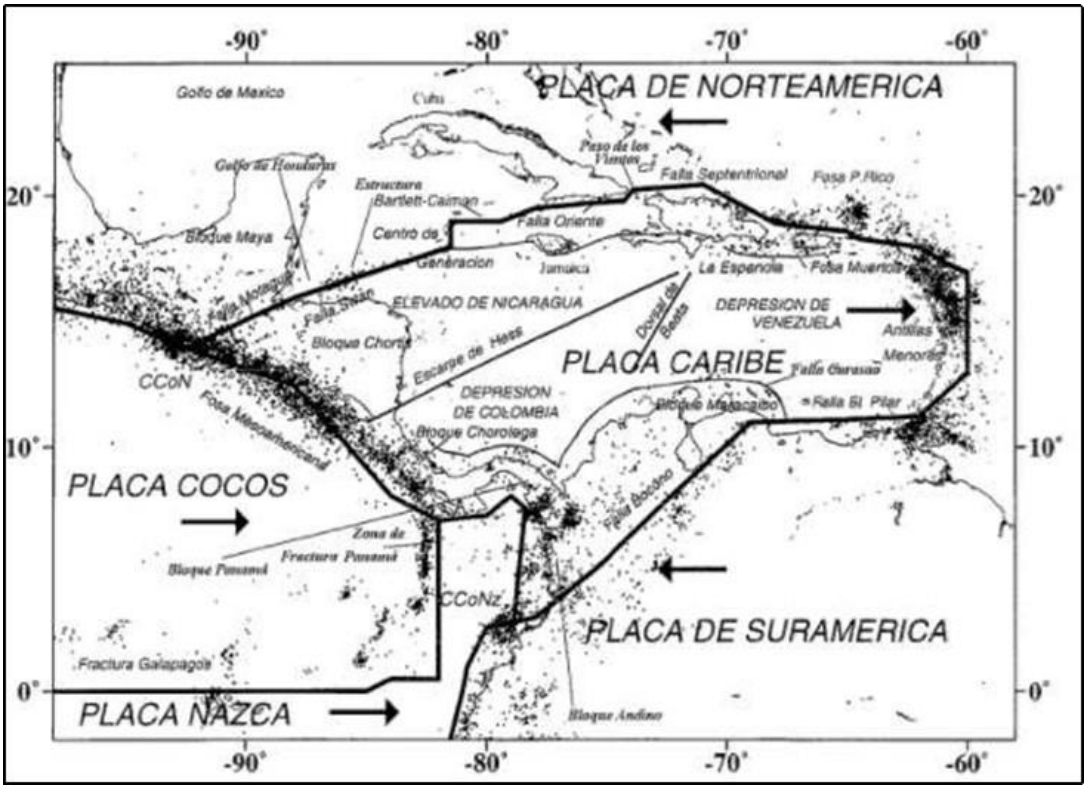


Imagen 21. Placas Tectónicas. "Proyecto Eólico La Patrona".
Fuente: http://placastectonicas.esy.es/placa- del-caribe/

Como consecuencia, se generaron geoformas estructurales entre las que esta la cordillera central de Panamá. Posteriormente, para la edad Terciaria prevalecen secuencias marinas y terrestres con material de origen volcánico continental, sobre las cuales se han depositado sedimentos de aguas poco profundas, litorales y epicontinentales de origen marino, correspondientes al período cuaternario.

Según ETESA (1999), el Cuaternario incluye las series del período Pleistoceno y el actual o reciente. El primero, caracterizado por rocas de origen volcánico, además de depósitos marinos con fósiles y conglomerados. El segundo o período reciente, presenta depósitos fluviales y marítimos más pantanos costeros y bajíos lodosos.

6.1.2 Unidades geológicas locales

Entre las unidades geológicas locales en el área del Proyecto, están:

- ☑ **TM-Yen**, Formación C. El Encanto, Grupo La Yeguada, Período Terciario, compuesto por Dacitas, riodacitas, ignimbritas, sub-intrusivos, tobas y lavas.
- ☑ **TMPL-VA**, Formación el Valle, Período Terciario, compuesta por Dacitas, brechas, plugs, flujos ignimbríticos, pumitas, tobas finas Andesitas/basaltos, tobas y sub-intrusivos de grano fino.
- ☑ **QR-Aha**, Formación Río Hato, Grupo Aguadulce, Período Cuaternario, Compuesto por, Conglomerados, Areniscas, lutitas, tobas, areniscas no consolidadas, y pómez.

6.1.3 Caracterización geotécnica

Debido a que el proyecto se ha categorizado como categoría II, no contiene este acápite.

6.2 Geomorfología

Debido a que el proyecto se ha categorizado como categoría II, no contiene este acápite.

6.3 Caracterización del suelo

De acuerdo con el mapa de clasificación de suelos de Panamá, la zona donde se desarrollará el Proyecto cuenta con suelos principalmente alfisoles y ultisoles.

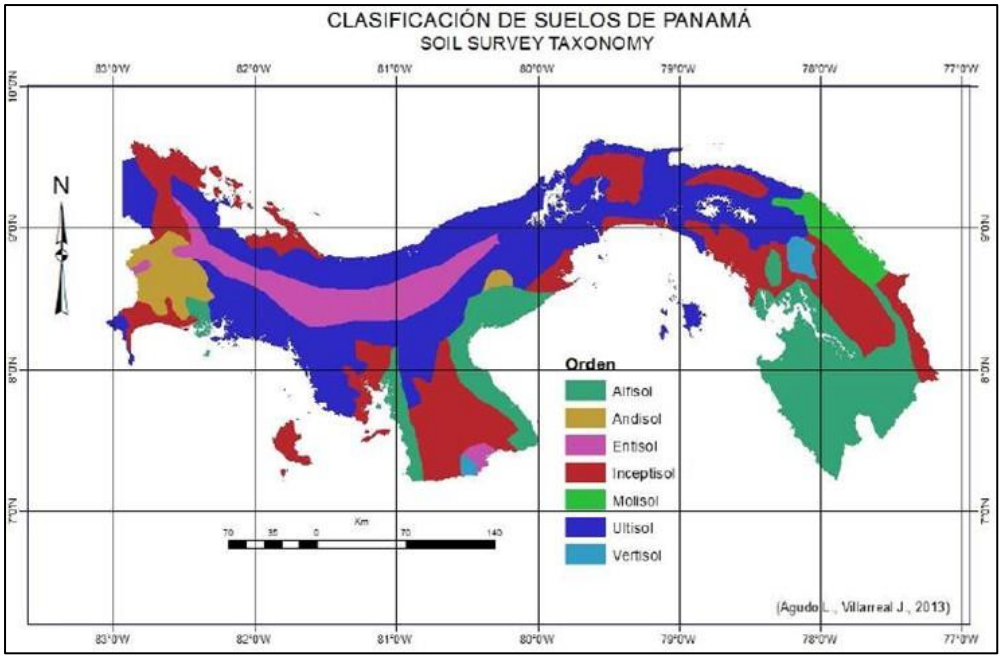


Imagen 22. Mapa de Clasificación de Suelos de Panamá (2013). "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: Atlas de las Tierras Secas y Degradadas de Panamá.

6.3.1 La descripción del uso de suelo

De acuerdo con el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo del Ministerio de Ambiente (2012), el área del Proyecto presenta tres (3) tipos de uso de suelo. Con mayor extensión se encuentra el pasto con 79.51% (ver **Imagen 24**) de la cobertura, bosque secundario con 8.5% (ver **Imagen 23**), rastrojo y vegetación arbustiva con 11.5% (ver **Imagen 25**), además de 0.5% en superficie de agua. Cabe recalcar que en campo se observaron en menor extensión otros usos, como cultivos (principalmente de subsistencia) y plantaciones (pequeñas áreas de pino), no considerados en el mapa debido a su poca representatividad.

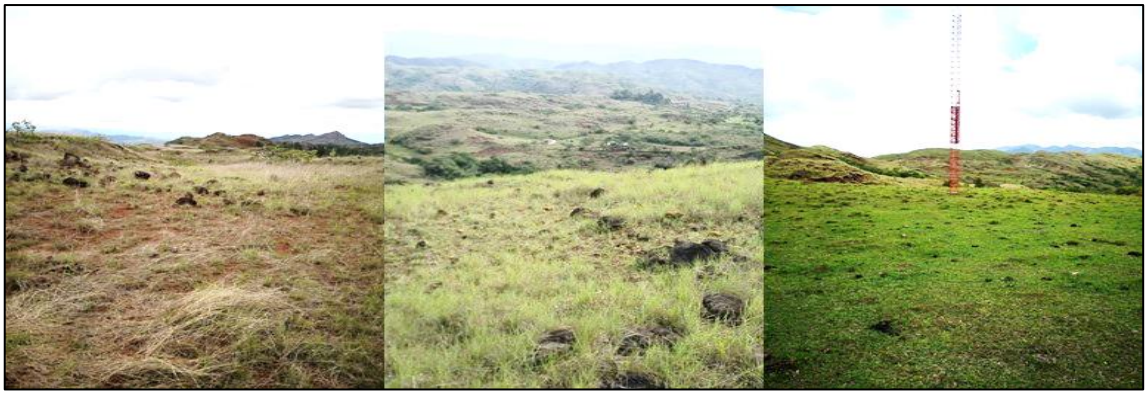


Imagen 24. Vista de uso de suelo pastos.

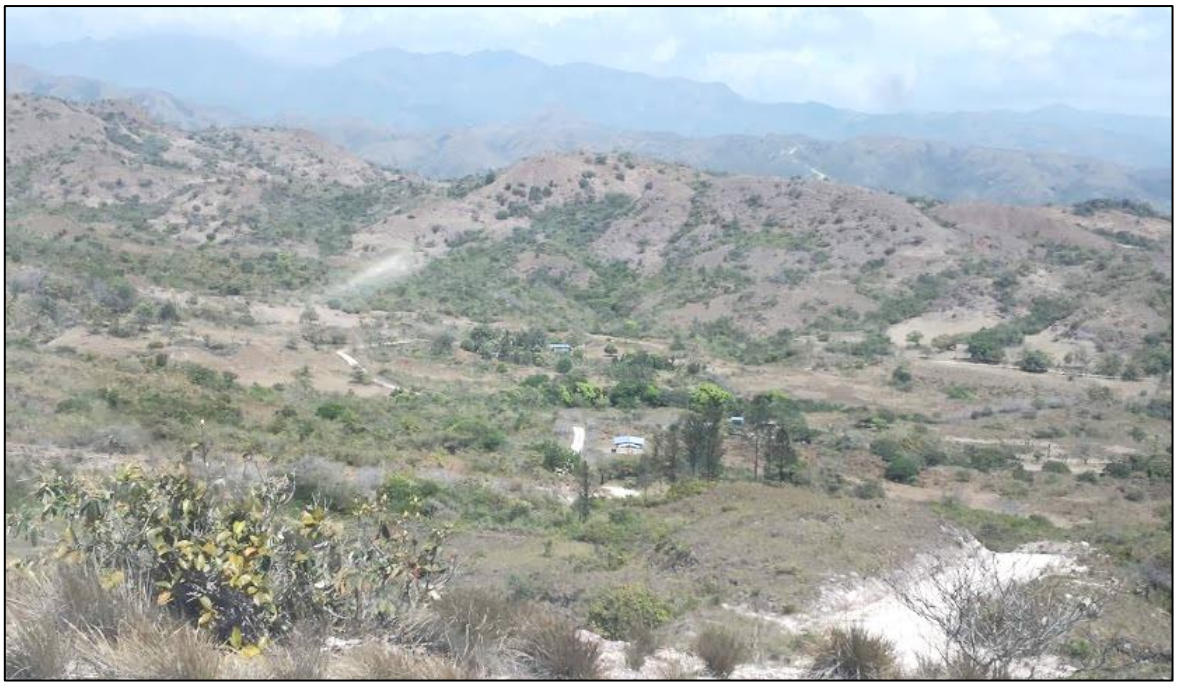


Imagen 25. Rastrojos y vegetación arbustiva, intercalada entre potrero.

Imagen 26. Bosque secundario encontrado principalmente en galerías de cuerpos de agua.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

En el siguiente cuadro se presenta propietarios, número de fincas y colindantes.

Cuadro 13. Deslinde de propiedades "Proyecto Eólico La Patrona".

Número de Finca	Propietario
61013	La Patrona
7585	La Patrona
7586	La Patrona
7587	La Patrona
7590	La Patrona
74041	Simeón Castillo
76041	Enofito Francis Castillo Cruz
73022	Edilma Gómez Castillo (Herederos)
73036	Isidra González Castillo
73037	Hilda Edilia Herrera y otras
73025	Mirrope Castillo y Antolina Castillo
76017	Andrés Calderón Castillo y otros
76016	Virginia Navarro y Otros

Número de Finca	Propietario
60006	Rodolfo Castillo Cruz
61011	Basilia Castillo y hermanos
61012	Patrocinia Calderón
73026	Dalys Carranza
73033	Hermenegildo Pinzón
77013	Dalys Carranza
73044	Dalys Carranza
76024	Dalys Carranza
73045	Dalys Carranza
76041	Nathaniel Correa
74041	Dalys Carranza
73043	Pastor Castillo
67046	Luis Medina M.

Fuente: Datos del promotor.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

Según el mapa de capacidad agrológica de suelos de Panamá (ANAM, 2010), los suelos encontrados en la zona del Proyecto son principalmente clase VII (No arables con limitaciones muy severas) y clase VIII (No arables con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales). Ambos suelos son preferentemente de vocación forestal.

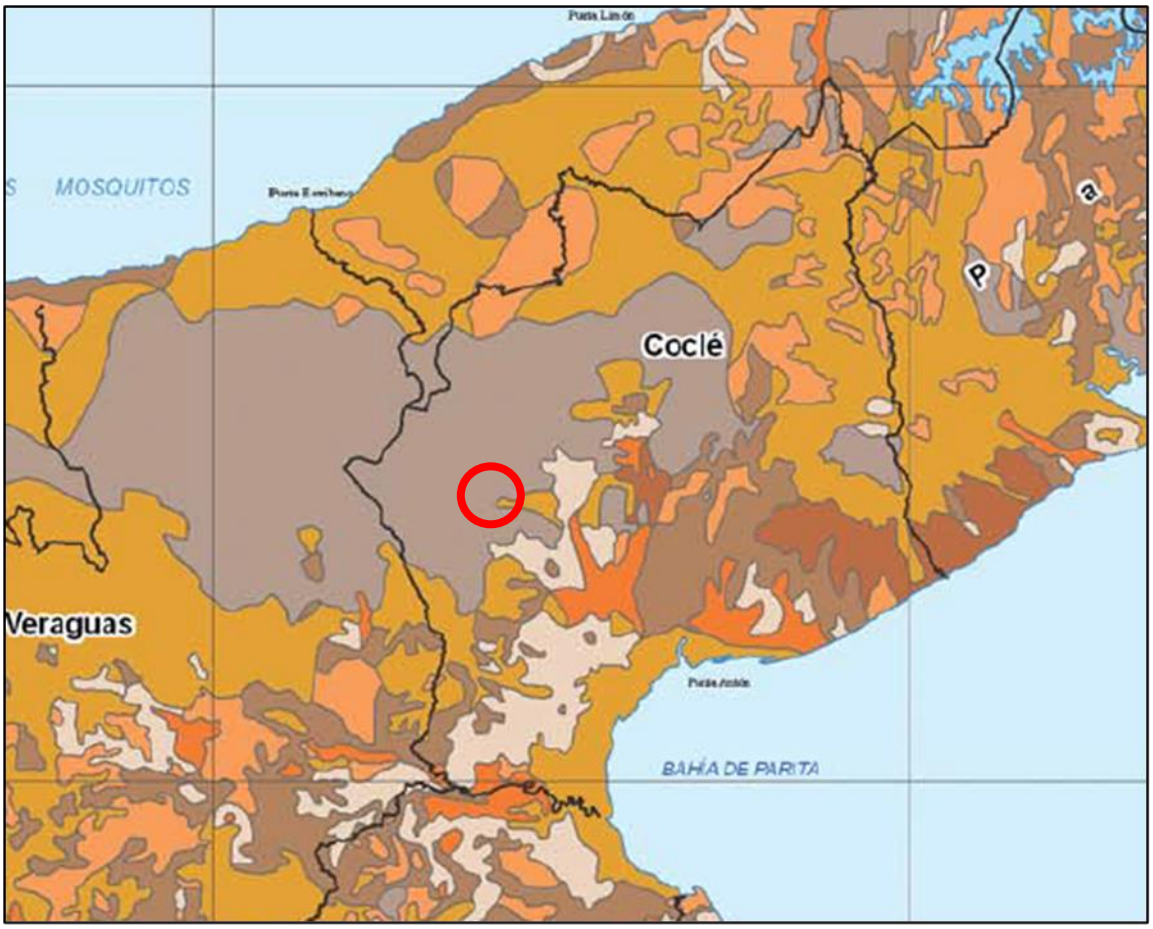


Imagen 27. Mapa de Capacidad Agrológica de Suelos. "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: Atlas Ambiental de Panamá, ANAM (2010).

6.4 Topografía

El área del Proyecto se caracteriza por presentar superficies cuya topografía es bastante quebrada pese a tener elevaciones máximas alrededor de los 630 msnm, aproximadamente. Se pueden observar algunos valles en el área de las cordilleras. En la sección de anexos se presenta mapa topográfico del Proyecto.

6.4.1 Mapa topográfico, según área a desarrollar a escala 1:50,000

Ver mapa topográfico escala 1: 50 000, en la sección de anexos.

6.5 Clima

Para la caracterización climática se consideraron los siguientes elementos: temperatura, precipitación y humedad relativa. Según la Clasificación de Köppen, el área del Proyecto presenta un Clima Tropical de Sabana, con los doce (12) meses del año por encima de los 18°C, precipitaciones mínimas mensuales de 60 mm y precipitación anual promedio de 1796 mm, con una estación seca que va de diciembre a abril.

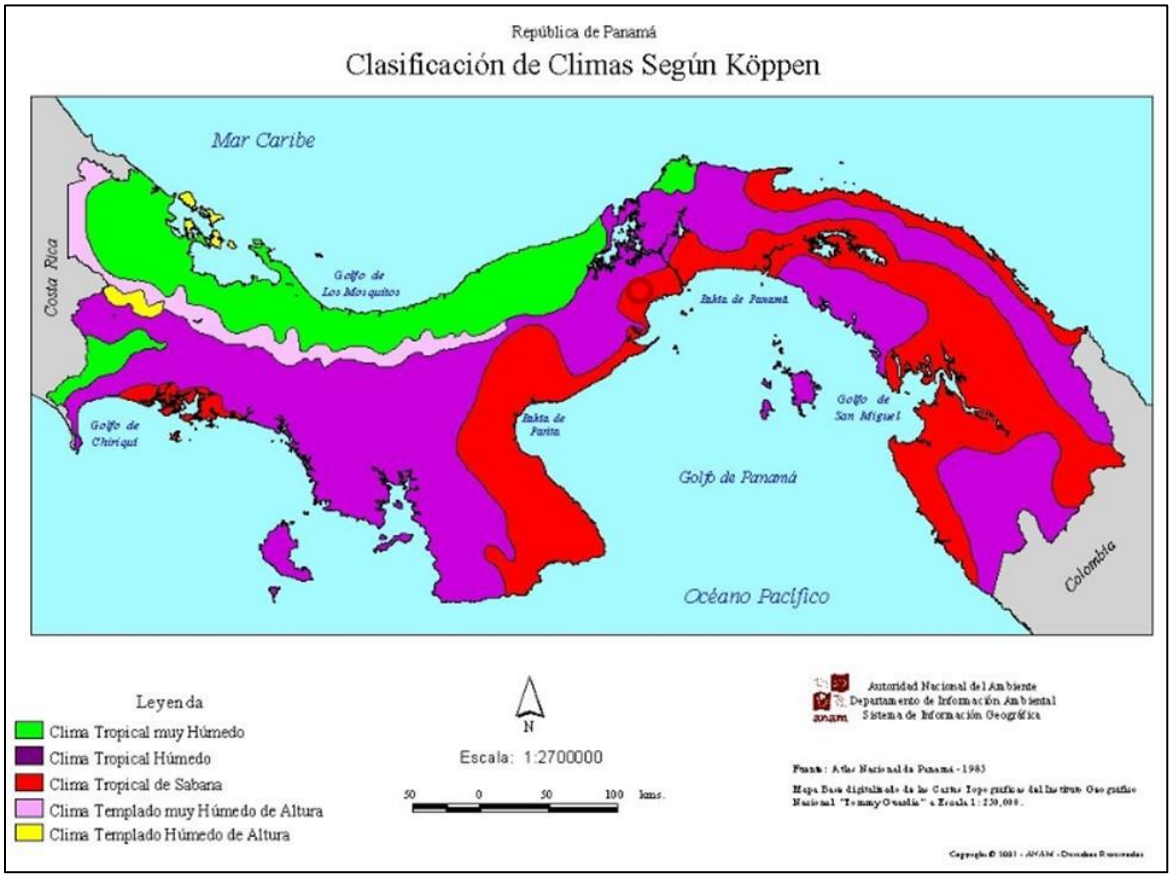


Imagen 28. Tipo de clima para el área donde se ubica el terreno para el "Proyecto Eólico La Patrona". Fuente: ANAM, 1999.

Por su parte, en términos de temperatura mensual, los datos de la estación meteorológica de Antón sugieren que la zona mantiene una temperatura promedio de 27.8°C, tal y como se observa en la siguiente imagen de históricos de temperatura.

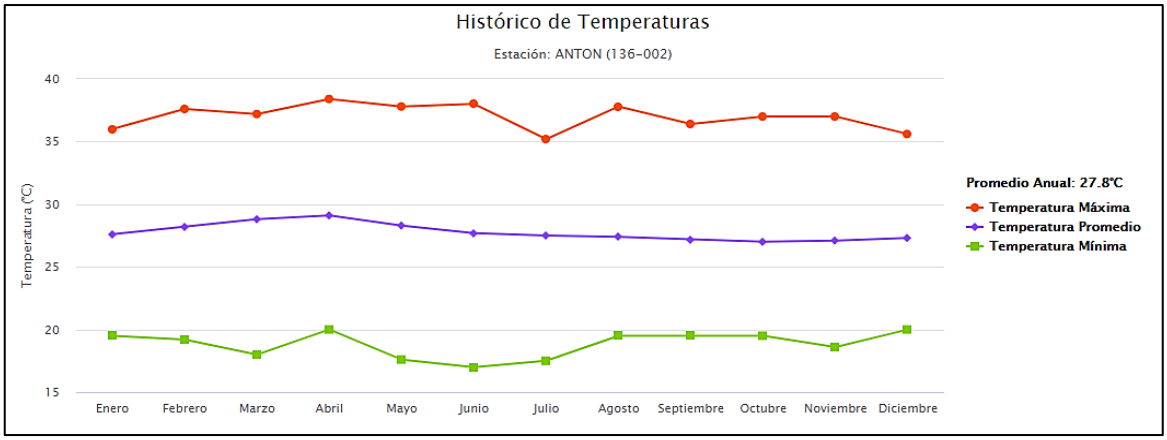


Imagen 29. Temperaturas (°C) Máximas, Mínimas y Promedios Mensuales. Estación Antón (136-002), histórico 1970-2017. Fuente: ETESA

Cuadro 14. Temperatura (°C) promedio mensual, estación Antón.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
27.6	28.2	28.8	29.1	28.3	27.7	27.5	27.4	27.2	27	27.1	27.3	27.8

Fuente: ETESA. http://www.hidromet.com.pa/clima_historicos.php?sensor=1

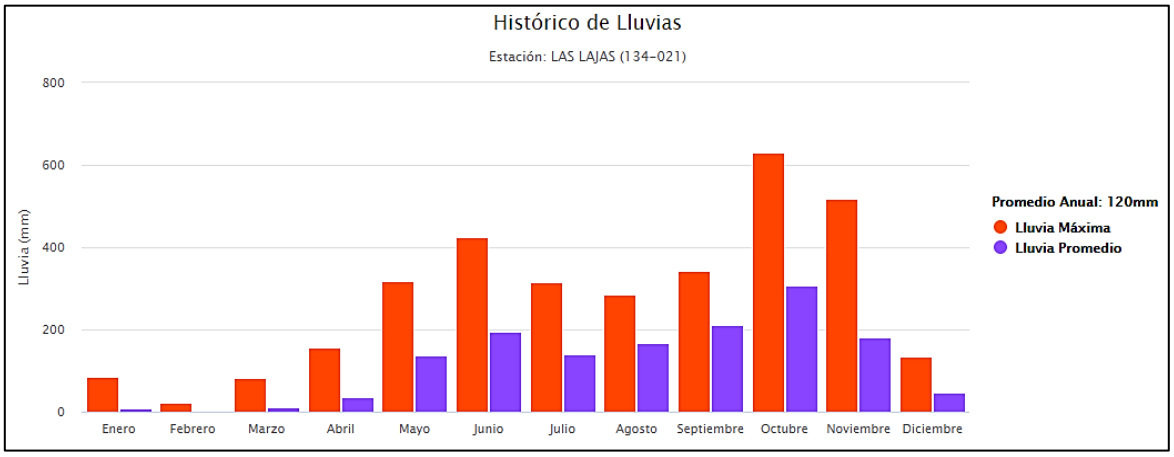


Imagen 30. Precipitación mensual promedio (mm). Estación Las Lajas (134-121). Fuente: ETESA

Cuadro 15. Precipitación media mensual (mm). Estación Las Lajas (134-21)

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
6.9	1.7	11.8	35.8	135.7	195.8	140.7	167.9	209.8	306.5	180.6	46.4	120.0

Fuente: ETESA. http://www.hidromet.com.pa/clima_historicos.php?sensor=2.

En cuanto a la humedad relativa, se registran valores mínimos promedio por

encima del 65.5%, en el mes de marzo y valores máximos que llegan al 84% para el mes de octubre.

6.6 Hidrología

El área del Proyecto se encuentra dentro de la cuenca No.134, cuenca del Río Grande, específicamente entre las subcuencas de los ríos El Caño, Guzmán (Aguacate) y El Valle.

Imagen 31. Mapa de Cuencas Hidrográficas de Panamá. Fuente: ETESA.

En la sección de anexos se presenta en el plano PE-PAT-GEN-012, se presenta la hidrografía del área de estudio incluyendo la infraestructura del Proyecto.

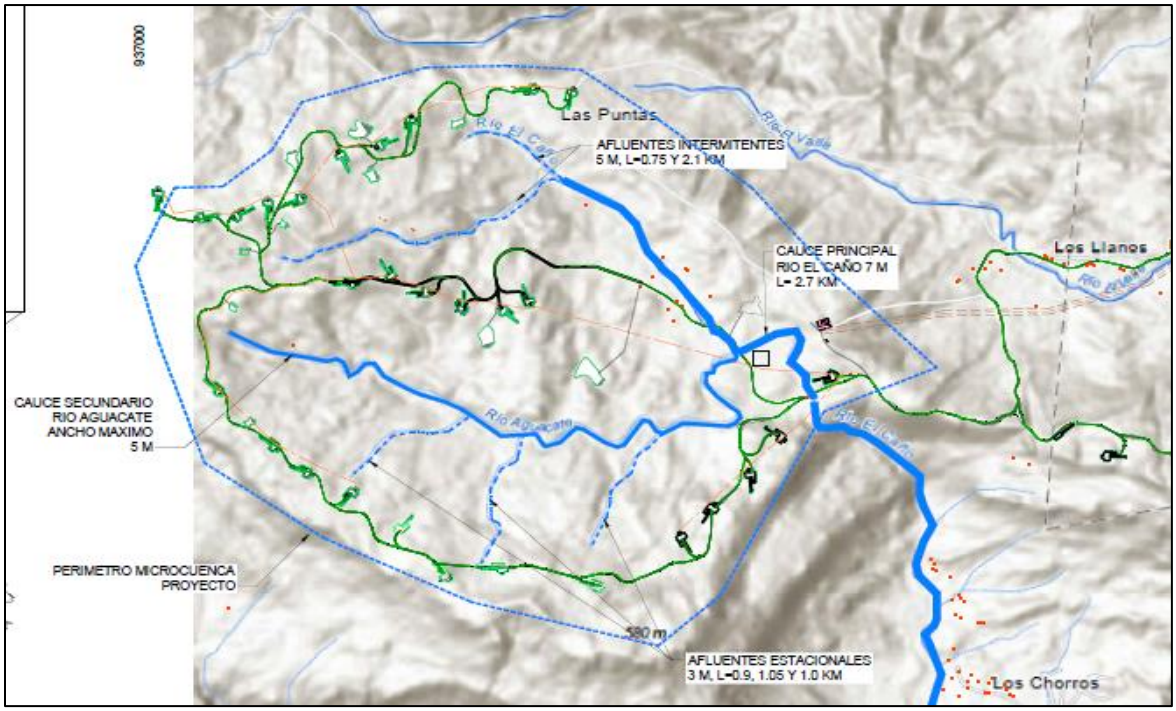


Imagen 32. Representación de la hidrografía del sitio.

Fuente: Plano PE-PAT-GEN-012 del Proyecto.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

El Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008 es por ahora el único marco legal para evaluar la calidad de las aguas superficiales de uso recreativo con o sin contacto directo, por lo que fue el marco comparativo para evaluar la calidad de agua de las fuentes de agua analizadas.

Se realizaron análisis de calidad de agua en el río El Caño, río Guzmán (Aguacate), una quebrada sin nombre y la quebrada Piedra de Gallo. Entre los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos medidos, están los siguientes: Potencial de hidrógeno (pH), temperatura (T), conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), sólidos suspendidos totales (SST), turbiedad (NTU), cloruros (Cl-), oxígeno disuelto (OD), nitritos (NO2-), coliformes totales (CT) y coliformes fecales (CF).

De acuerdo con los análisis los resultados obtenidos, muestran cuerpos de agua con una buena calidad fisicoquímica y microbiológica. Los sitios monitoreados,

son cercanos al nacimiento de las fuentes y con poco impacto antropogénico.

- ☑ Los resultados obtenidos, se encuentran dentro de los límites permisibles en todos los puntos estudiados.

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
M-1 / 27-20	Rio Guzmán - Olá Coclé.	N 940784 E 540506
M-2 / 28-20	Quebrada S/N. Finca Pastor Ortega (FPO).	N 940220 E 540887
M-3 / 29-20	Quebrada Piedra de Gallo. Finca Pastor Ortega (FPO).	N 940138 E 541026
M-4 / 30-20	Rio El Caño.	N 937981 E 543702

Imagen 33. Identificación y ubicación del muestreo realizado en fuentes de agua cercanas.

Se presenta en la sección de anexos, los resultados originales de los análisis de calidad de aguas superficiales realizados.

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

En cuanto a los caudales, se tomó en cuenta los datos de la estación Río Grande; cuyo promedio de caudal es de 6.2 m^3/s por año. Según los registros en los meses de julio a noviembre se registran en promedio los niveles del caudal más alto; mientras que de diciembre a mayo se registra en promedio el caudal más bajo.

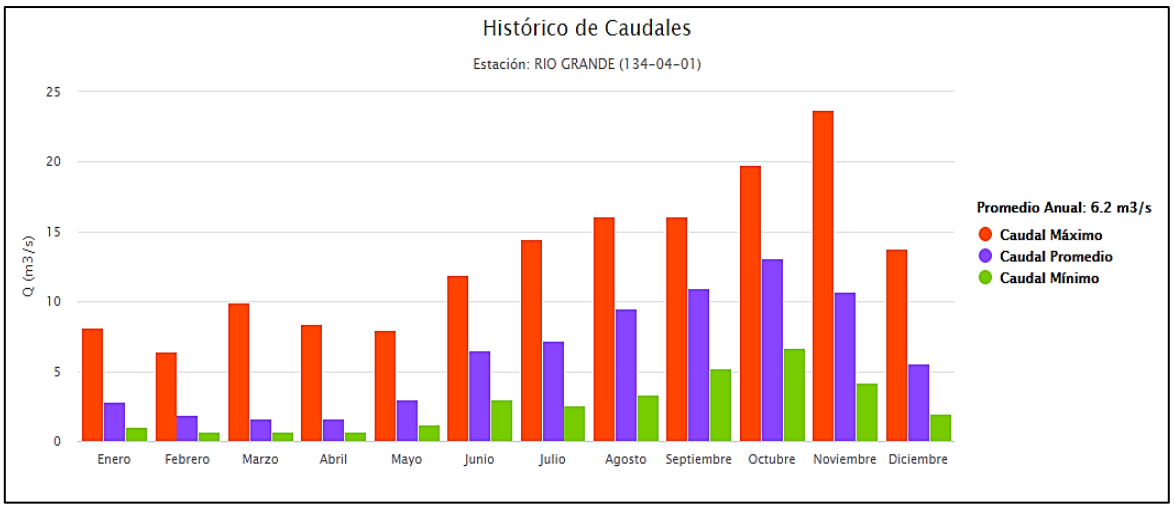


Imagen 34. Histórico de caudales, estación Rio Grande (134 – 04 – 01). Fuente: http://www.hidromet.com.pa/hidro_historicos.php .

El caudal máximo registrado en el último año es de 23.7 m³/s durante el mes de noviembre y el más bajo se dio en los meses de febrero – abril con 0.7 m³/s.

Cuadro 16. Histórico de caudales en m³/s, estación Río Grande (134 – 04 – 01).

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM
2.8	1.9	1.6	1.6	3	6.5	7.2	9.5	11	13.1	10.7	5.6	6.2

Fuente: ETESA. http://www.hidromet.com.pa/hidro_historicos.php

6.6.1 b. Corrientes mareas y oleajes

En el área donde se construirá el Proyecto, no está sujeta a influencia de corrientes, mareas y oleajes.

6.6.2 Aguas subterráneas

Según el mapa hidrogeológico de Panamá, en el área del Proyecto se identifica acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, sorprenden un conjunto de volcánicas, las lavas son masivas y los aglomerados se encuentran compactados.

Los pozos más productivos se localizan en las zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.

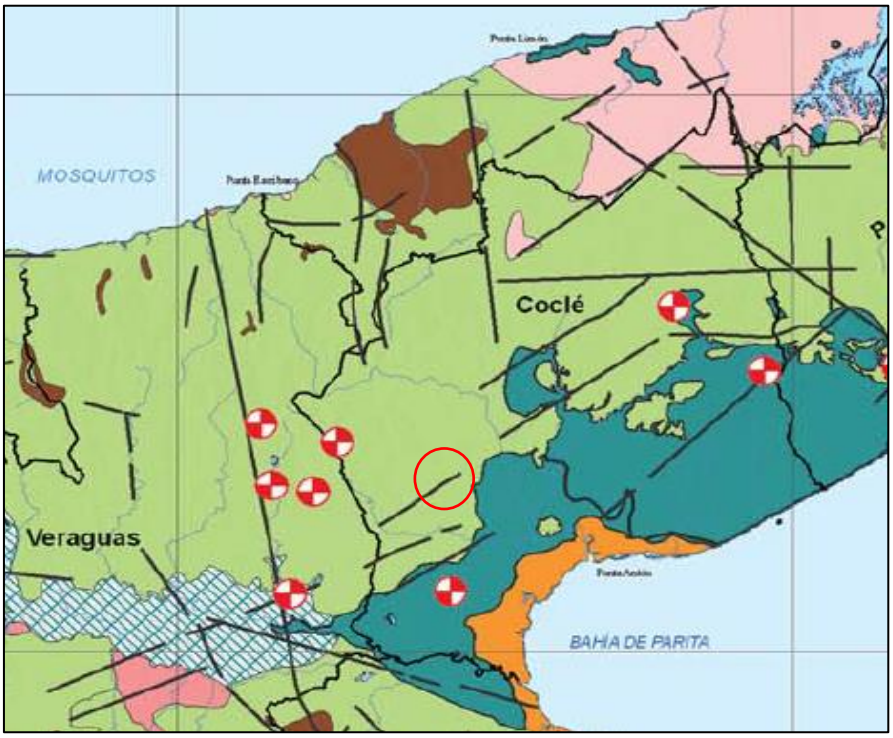


Imagen 35. Mapa Hidrogeológico de Panamá. "Proyecto Eólico La Patrona".

Fuente: ANAM, 2010.

6.6.2.a Identificación de acuífero

Debido a que el proyecto se ha categorizado como categoría II, no contiene este acápite.

6.7 Calidad de aire

Para determinar la calidad del aire del sitio, se establecieron doce (12) puntos de muestreo donde se midió PM10, obteniendo un valor promedio en 12 horas de medición de **4.26 µg/m³**.

En función de las mediciones realizadas, el laboratorio concluyó el resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo con el **valor guía (50 (µg/m³),** bajo la norma de referencia OMS Tabla 1.1.1., de la Guía sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

Imagen 36. Puntos de muestreo. Fuente: Google Earth, Análisis Realizado.

Se presenta en la sección de anexos, el informe de resultado original de los análisis de calidad de aire realizados.

6.7.1 Ruido

Para determinar los niveles de ruido existente en el Proyecto, se establecieron 12 puntos de medición, tomando como referencia al Decreto Ejecutivo Nº1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002, donde el Ministerio de Salud señala los niveles permisibles de ruido en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 27 de mayo de 2020, en horario diurno-nocturno, a partir de las 8:30am - 11:30pm, en la finca La Patrona, comunidad de Los Valles, Distrito de Olá, Provincia de Coclé.

Tomando como base los resultados de los análisis realizados, el laboratorio encargado determinó que, en el área más cercana del Proyecto, todas las mediciones, tanto del turno diurno como nocturno se encuentran dentro de los

límites de la norma de referencia.

Imagen 37. Evidencia de la realización de análisis de ruido. Fuente: Informe de ruido ambiental.

Se presenta en la sección de anexo (11), el informe de resultado original, del análisis de ruido ambiental realizado.

Ruido de aerogeneradores

Se presenta a continuación información referente a la estimación de intensidad de ruido que puedan generar los aerogeneradores:

Indicación de ruido V150

Sound modes			
Mode No.	**Maximum Sound Level**	**Serrated trailing edges**	**Available hub heights**
0	104.9 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
0-0S	107.7 dBA	No (option)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m

In addition, Sound Optimized (SO) modes as listed below are available as options for the turbine.

Sound Optimized (SO) modes			
Mode No.	**Maximum Sound Level**	**Serrated trailing edges**	**Available hub heights**
SO0	104 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
SO2	102 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
SO3	101 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
SO4	100 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
SO5	99 dBA	Yes (standard)	105 / 125 / 148 / 155 / 166 m
SO6	98 dBA	Yes (standard)	Site specific

Es importante indicar que el nivel de ruido a nivel de suelo y en cierta distancia del aerogenerador disminuirá.

6.7.2 Olores

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el Proyecto.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

El área específica donde se desarrollará el Proyecto no cuenta con antecedentes recientes de estudios de vulnerabilidad ante amenazas naturales. Sin embargo, es una zona con influencia del denominado arco seco, región donde es característico el desarrollo de épocas secas extensas, lo que la convierte en un área vulnerable ante eventos de sequías.

De igual manera, durante el proceso de consulta ciudadana, se resaltó el hecho de que la zona es susceptible al desarrollo de incendios forestales durante la época seca, por lo que serán necesarias la implementación de medidas de vigilancia, control y monitoreo de incendios forestales.

De los ríos existentes en la comunidad, no se descarta incidencia de crecidas de ríos y deslaves que, aunque no se encuentran específicamente en el área del Proyecto, ni son una amenaza directa para el mismo, es un suceso natural que no se puede descartar y por lo cual es importante la coordinación con SINAPROC para la certificación referente a la Prevención de Riesgos.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

Durante el proceso de consulta ciudadana, algunos residentes de la zona resaltaron que, durante los meses de precipitación, es común eventos de crecidas en los dos (2) ríos presentes en el área (el Caño y el Valle). Sin embargo, considerando la ubicación del Proyecto (parte alta de una cordillera) y las características del terreno, la posibilidad de que el mismo se vea afectado por un evento de crecida u inundación es casi nula.

Imagen 38. Vista de la cordillera sobre la cual se ubica el Proyecto.

Es importante señalar que en caso de que sea requerida una inspección SINAPROC al área del Proyecto para la certificación referente a Prevención de Riesgos, la empresa se encuentra anuente al debido proceso.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

Gran parte del área donde se desarrollará el Proyecto presenta evidencias de incidencia natural de erosión. Esto, debido principalmente a la carencia en muchos lugares de vegetación arbórea y/o arbustiva, donde el paisaje se ve dominado por pastizales que junto a la presencia de colinas rocosas y pedregosas simulan un escenario tipo páramo. Aunado a lo anterior, la incidencia de fuertes vientos de manera regular, y la incidencia de lluvias en determinadas épocas del año, promueven la generación natural de eventos erosivos en el área.

En el marco de lo antes expuesto y considerando las características propias del Proyecto, la intervención que se dará sobre el sitio será puntual, por lo que es mínima la posibilidad de que las actividades de este afecten de manera significativa la situación que actualmente se da de manera natural en la zona. De igual manera, se contempla la implementación de estrictas medidas de prevención, control y mitigación de erosión en el Plan de Manejo del presente estudio. Se reitera que en caso de que sea requerida una inspección SINAPROC al área del Proyecto para la certificación referente a Prevención de Riesgos, la empresa se encuentra anuente al debido proceso.

En la siguiente imagen se aprecia el paisaje típico de la zona, donde la ausencia de vegetación arbórea favorece la aparición de procesos erosivos, principalmente de cárcavas.

Imagen 39. Vista de situación actual del suelo en la zona.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En el área de estudio, la zona donde se instalarán los aerogeneradores y el tramo a mayor altitud de la línea de trasmisión eléctrica se ubica dentro de la zona de vida del bosque húmedo tropical (bh-T) y el tramo más bajo de la línea de trasmisión se encuentra dentro de la zona de vida del bosque húmedo pre-montano de transición a cálido (bh-P c), según la clasificación de Holdridge (Tosi, 1971).

Debido a la intervención antrópica de estos ecosistemas, inicialmente por deforestación y actualmente para evitar su restauración natural, son pocas las especies vegetales pertenecientes a los bosques húmedos tropical y premontano.

Como consecuencia, se han generado procesos erosivos y pérdida de los suelos, por lo que el área del Proyecto forma parte de la zona de "Tierras Secas y Degradadas de Panamá", y dentro de ella, específicamente a la denominada "Arco Seco". Esta condición actual de degradación de la vegetación original se observa en el Mapa de Cobertura Boscosa (ANAM, 2015), donde sectores del área de estudio aparecen, principalmente, bajo uso agropecuario de subsistencia y otras como rastrojo. Bajo estas condiciones ambientales, se describen las características de la flora y fauna observadas durante este estudio y la metodología empleada para realizarla.

Como parte de la metodología para realizar los inventarios de flora, forestal y fauna silvestre se definió como área de estudio a los sitios donde se desarrollarán las obras del Proyecto denominado, Área de Influencia Directa (AID). En el AID del Proyecto, se establecieron 35 parcelas de estudio, y de estas, 25 corresponden a los sitios de turbinas eólicas, cinco parcelas a lo largo de la línea de trasmisión eléctrica y cinco parcelas en sitios cercanos a los caminos de acceso interno del Proyecto.

Las parcelas establecidas en los sitios de los aerogeneradores fueron de forma circular con radio de 20 m y superficie de 1,256 m^2 cada una, correspondiendo a las bases de estos y que en conjunto cubren 31,400 m^2. Las cinco parcelas levantadas

sobre la línea de trasmisión y otras cinco adyacentes a los caminos de acceso en el área de aerogeneradores son de forma rectangular, de 25 x 50 m y superficie de 1,250 m^2 cada una y sumaron en totalidad 12,500 m^2. Entre todas las parcelas se cubrieron un total de 43,900 m^2. Cada parcela fue demarcada en campo con cintas de color y se tomaron sus georreferencias de coordenadas UTM WGS84 con el uso de GPS (cuadro 17).

Cuadro 17. Ubicación de parcelas en áreas de influencia directa para inventarios biológicos y clasificación de la cobertura vegetal y uso del suelo.

Parcela (P)	Coordenadas WGS84		Cobertura vegetal[1]
	Este	Norte	
Área de aerogeneradores			
P1	543854	938117	PAS
P2	543519	937691	PAS
P3	543325	937421	PAS
P4	543077	937183	PAS
P5	542865	936978	PAS
P6	541857	938652	PAS/RVA
P7	541696	938581	PAS
P8	541420	938602	PAS
P9	541171	938714	PAS
P10	540941	938842	PAS
P11	540683	938777	PAS
P12	540685	937293	PAS
P13	540384	937434	PAS
P14	540167	937631	PAS
P15	539808	938022	PAS
P16	539418	939399	PAS
P17	539692	939248	PAS
P18	539434	939258	PAS
P19	540132	939337	PAS
P20	540331	939368	PAS
P21	540613	939682	PAS
P22	540872	939752	PAS
P23	541074	939931	PAS
P24	541878	940142	PAS
P25	542137	940117	PAS /RVA
Área de línea de trasmisión			
P26	543787	938436	PAS
P27	545717	938834	PAS
P28	548893	939063	PAS
P29	549803	938237	PAS
P30	550720	937921	RVA

Parcela (P)	Coordenadas WGS84		Cobertura vegetal[1]
	Este	Norte	
Área de caminos internos			
P31	543286	938368	CUL
P32	543382	938197	PAS
P33	543236	938324	BS
P34	542321	939133	RVA
P35	542689	938632	PIN

Fuente: Inventario de flora de este EsIA, 2020.

[1] cobertura vegetal: CUL, cultivo; PAS, pasto; RVA, rastrojo y vegetación arbustiva; BS, bosque secundario; PIN, Reforestación de pino.

Una vez establecida cada parcela, se procedió a realizar las observaciones y recopilación de la información de flora, forestal, fauna y clasificación de la vegetación. También se recopiló información de manera general de la flora y fauna, sobre todo la que no era observada en las parcelas; realizando esta actividad cerca de las parcelas, en los caminos de acceso, cruces de río y quebradas.

Los inventarios de flora y fauna silvestre fueron realizados entre finales de febrero y mediados de marzo del año 2020, durante la temporada de sequía y cuando prevalecen fuertes y constantes vientos del noreste y el déficit hídrico se convierte en un importante factor limitante en la presencia de la fauna lejos de las fuentes de agua y de la vegetación fuente de alimento.

7.1 Características de la Flora

Se describen las características de la flora y la cobertura vegetal que se encuentra en el área donde se desarrollará el Proyecto. Se registraron un total de 70 especies de flora. Estas especies están agrupadas en una pteridófita (helecho), una conífera (pino), 18 liliopsida (monocotiledóneas) y 50 magnoliopsida (dicotiledóneas), pertenecientes a 34 familias botánicas, entre árboles, arbustos, hierbas, epífitas y lianas (Cuadro 18).

Cuadro 18 Composición florística en las diferentes coberturas dentro del "Proyecto Eólico La Patrona".

Familia	Especie	Nombre Común	Hábito	Cobertura				
				CUL	PAS	RVA	BS	PIN
CLASE LILIOPSIDA O MONOCOTYLEDONEA (18)								
Bromeliaceae	*Bromelia pinguin*	piro	Hr	-	-	x	-	-
	Tillandsia flexuosa	piñuela epífita	Ep	-	x	x	x	-
	Tillandsia fasciculata	piñuela epífita	Ep	-	x	x	x	-
Cyperaceae	*Scleria* sp.	cortadera	Hr	-	-	x	-	-
	Cyperus sp.	paja	Hr	-	x	x	-	-
Musaceae	*Musa paradisiaca*	plátano	Hr	X	-	-	-	-
Orchidaceae	*Brassavola nodosa*	orquídea	Ep	-	-	-	x	-
	Catasetum sp.	orquídea	Ep	-	-	-	x	-
	Encyclia cordigera	orquídea	Ep	-	-	-	x	-
	Vanilla sp.	vainilla	Ep	-	-	x	-	-
Poaceae	*Andropogon bicornis*	cola de venao	Hr	-	x	-	-	-
	Brachiaria decumbens	pasto peludo	Hr	-	x	-	-	-
	Hyparrhenia rufa	faragua	Hr	-	x	-	-	-
	Paspalun conjugatum	sabanita	Hr	-	x	-	-	x
	Paspalum virgatum	cabezona	Hr	-	x	x	-	-
	Saccharum officinalis	caña de azúcar	Hr	X	-	-	-	-
	Sporobolus sp.	paja de cerro	Hr	-	x	-	-	x
	Zea mays	maíz	Hr	X	-	-	-	-
Cantidad de especies lilíopsidas por cobertura				3	9	7	5	2
CLASE MAGNOLIPSIDA O DICOTYLEDONEA (50)								
Anacardiaceae	*Anacardium excelsum*	espavé	Ar	-	-	-	x	x
	Anacardium occidentale	marañón	Ar	-	x	x	-	-
	Manguifera indica	mango	Ar	-	x	x	-	-
	Spondias mombin	jobo	Ar	-	x	x	-	-
	Spondias purpurea	ciruelo	Ar	-	x	-	-	-
Araliaceae	*Dendropanax arboreus*	palo blanco	Ar	-	-	x	x	
Burseraceae	*Bursera simarouba*	almácigo, carate	Ar	-	x	x	x	
Cecropiaceae	*Cecropia peltata*	guarumo	Ar	-	x	x	-	-

Familia	Especie	Nombre Común	Hábito	Cobertura				
				CUL	PAS	RVA	BS	PIN
Chrysobalanaceae	*Licania arborea*	rasca	Ar	-	x	x	-	-
Clethraceae	*Clethra lanata*	nance macho	Ar	-	-	x	-	-
Clusiaceae	*Clusia divaricata*	copeycillo	Ar	-	-	-	-	-
	Rheedia edulis	satra	Ar	-	-	-	x	
	Vismia baccifera	pinta mozo	Ar	-	x	x	x	x
Cochlospermaceae	*Cochlospermum vitifolium*	poro-poro	Ar	-	x	x	-	-
Dilleniaceae	*Curatella americana*	chumico	Ab	-	x	x	-	x
	Davilla sp.	chumico peorro	Ln	-	x	x	x	x
	Doliocarpus sp.	bejuco candela	Ln	-	-	x	x	-
	Tetracera sp.	chumiquillo	Ln	-	-	x	x	-
Euphorbiaceae	*Jatropha curcas*	coquillo	Ab	-	x	-	-	-
	Manihot sculentum	yuca	Ab	X	-	-	-	-
Fabaceae	*Acacia collinsii*	cachito	Ab	-	x	x	-	-
	Andira inermis	harino	Ar	-	x	x	-	-
	Crudia acuminata	algarrobillo	Ar	-	-	-	x	-
	Desmodium sp.	pega pega	Hr	X	x	x	-	-
	Gliricidia sepium	balo	Ar	-	x	-	-	-
	Inga marginata	guabita	Ar	-	-	-	x	-
	Mimosa pudica	dormidera	Hr	X	x	x	-	-
	Mimosa tenuiflora	herrero	Ab	-	x	x	-	-
	Prosopis juliflora	aromo	Ab	-	-	x	-	-
	Zygia longifolium	azota caballo	Ab	-	-	-	x	-
Lamiaceae	*Hyptis capitata*	botoncillo	Hr	X	x	-	-	-
Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia*	nance	Ar	-	x	x	x	x
Meliaceae	*Cedrela fissilis*	cedro cebolla	Ar	-	-	x	-	-
Melastomaceae	*Miconia argentea*	canillo	Ar	-	x	x	-	x
Moraceae	*Ficus americana*	higuito rojo	Ar	-	x	-	-	-
Myrsinaceae	*Ardisia* sp.	uvita	Ar	-	-	x	x	-
	Myrsine coriacea	mangle de montaña	Ar	-	x	x	-	-
Myrtaceae	*Eugenia* sp.	arrayán	Ar	-	x	x	x	x
	Psidium friedrichsthalianum	guayabo de monte	Ar	-	-	x	x	-
	Psidium guiannesis	guayabo sabanero	Ar	-	x	-	-	-

Familia	Especie	Nombre Común	Hábito	Cobertura				
				CUL	PAS	RVA	BS	PIN
Polygonaceae	*Coccoloba lasseri*	uvero	Ar	-	x	x	x	-
Rubiaceae	*Genipa americana*	jagua	Ar	-	x	-	-	-
Rutaceae	*Citrus aurantium*	limón rojo	Ab	-	x	-	-	-
	Xanthoxylum sp.	arcabú	Ar	-	-	x	x	x
Simaroubaceae	*Simarouba glauca*	aceituno	Ar	-	-	x	x	
Solanaceae	*Solanum jamaicensis*	friega plato	Ab	-	x	x	-	-
Sterculiaceae	*Guazuma ulmifolia*	guácimo	Ar	-	x	x	-	-
Ulmaceae	*Trema micrantha*	jordancillo	Ab	-	x	x	-	x
Urticaceae	*Cnidosculus urens*	ortiga	Hr	-	x	x	-	-
Verbenaceae	*Lantana camara*	hierba de zorra	Hr	-	x	-	-	-
Cantidad de especies magnolíopsidas por cobertura				4	33	34	18	9
CLASE GYMNOSPERMA (1)								
Pinaceae	*Pinus caribaea*	pino caribe	Ar	-	x	-	-	x
Cantidad de especies gimnosperma por cobertura				0	1	0	0	1
CLASE PTERIDOPSIDA (1)								
Dennstaedtiaceae	*Pteridium* sp	helecho	Hr	-	x	x	-	x
Cantidad de especies pteridófitas por cobertura				0	1	1	0	1
Cantidad de especies botánicas por cobertura				7	44	42	23	13

Acrónimos: Ab, arbusto; Ar, árbol; Ep, epífita, Hr, hierba; Ln, liana o bejuco; CUL, cultivo; PAS, pasto; RVA, rastrojo y vegetación arbustiva; BS, bosque secundario; PIN, rodal de pino.
Fuente: Datos de campo del inventario de flora de este EsIA.

La vegetación que presentó mayor riqueza de especies fue el pasto con 44 especies, distribuidas en una especie de pteridofita, una de gimnosperma, nueve especies de liliopsidae y 33 de magnoliopsidae. El rastrojo y vegetación arbustiva, presentó la segunda mayor riqueza con 42 especies, distribuidas en: una especie de pteridofita, siete liliopsidae y 23 magnoliopsidae. El bosque secundario presentó 23 especies, de las cuales cinco son liliopsidae y 18 magnoliopsidae. En la reforestación de pino se registraron 13 especies distribuidas en una especie de pteridofita, una gimnosperma, dos liliopsida y nueve magnoliopsidae. La cobertura más pobre en riqueza de especies fue el cultivo con tres liliopsida y cuatro magnoliopsidae.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Cobertura Vegetal

De acuerdo con el Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo del Proyecto, aunado a lo observado en campo; en el área de estudio se encuentran las cinco clases de cobertura: bosque secundario, rastrojo y vegetación arbustiva, pastos, cultivos y áreas reforestadas (ver mapa de cobertura en el anexo 7). Los valores estadísticos de las vegetaciones señalan que el pasto presentó la mayor extensión con el 79.51% de la superficie del área de estudio, seguido por el rastrojo y vegetación arbustiva con el 11.5%, el bosque secundario con el 8.5%, además de un 0.5% representado por la superficie de agua.

Cuadro 19. Superficie por tipo de vegetación y uso del suelo en el área de estudio del Proyecto.

Tipo de vegetación y uso del suelo	Superficie	
	Hectáreas	%
Bosque secundario	267	8.50
Rastrojo y vegetación arbustiva	361	11.50
Pastos	2494	79.51
Superficie de agua	16	0.50
Total	3137	100.00

Fuente: Estadística de mapa de vegetación y uso del suelo del "Proyecto Eólico La Patrona".

Pastos

Esta vegetación fue las más diversa florísticamente, con seis especies de gramíneas poáceas que le dan la característica al paisaje, y también se observan otras 38 especies entre hierbas, arbustos o árboles dispersos en toda su extensión.

También es la más extensa del área de estudio con 2,494 Ha y 79.51% de la cobertura total del Proyecto (cuadro 19) y se encuentra en 30 parcelas de muestreo, distribuidas en 25 parcelas de los aerogeneradores, cuatro de la línea de trasmisión y una cercana a los caminos internos. En totalidad estas 30 parcelas cubren 37,650 m^2 (3.76 Ha) de esta vegetación.

Esta vegetación se encuentra bajo el uso de potreros dedicados a la ganadería extensiva, donde las especies predominantes son la paja de cerro (*Sporobolus* sp.), grama de sabana (*Paspalum conjugatum*), el pasto naturalizado faragua (*Hyparrhenia rufa*) y pasto peludo (*Brachiaria decumbens*) de más reciente introducción. Entre las especies arbóreas más comunes se presentan el nance, chumico, arrayán, entre otros y en las cercas vivas que se utilizan para delimitar los potreros se observan principalmente el bala y guácimo. La mayoría de los árboles presentan una baja altura (2-5 m) con troncos cortos torcidos y copas deformes por efecto del fuerte viento que predomina en el área y los fuegos de masa vegetal que ocurren durante la estación seca.

Imagen 40. Vista de uno de los tipos de pastizales representativos en el área.

En el área se observan dos condiciones de este tipo de vegetación, por una parte, en las planicies centrales del valle del macizo montañoso se presentan con una

cobertura de gramíneas más desarrollada y diversa en especies poáceas. En esta condición se encuentran todas las especies de plantas inventariadas en esta vegetación. Es este valle donde se observa mejores condiciones para la práctica de la ganadería y asentamiento de viviendas.

Otra condición se presenta en las altas filas y colinas que rodean el valle donde la vegetación se presenta muy poco desarrollada y pobre en especies, solo es cubierta por la paja de cerro y algunos arbustos de chumico y arrayán, los cuales presentan partes carbonizadas de su corteza. El terreno en esta condición de topografía con fuertes pendientes se presenta muy erosionado sin capa de suelo orgánico y muy rocoso. Es en estas filas y altas colinas donde se establecerán las turbinas eólicas.

Imagen 41. Vista de otro tipo de pastizales representativo de la zona.

En general esta vegetación se presenta muy alterada, por lo que no es considerada de importancia para conservarla como un ecosistema natural y que de no

construirse el Proyecto seguiría presentando el actual estado de degradación, resultado del manejo de la vegetación para la cría de ganado de manera extensiva.

Rastrojo y vegetación arbustiva (Bosque Secundario Joven)

Esta es la segunda vegetación más diversa y extensa con una superficie de 361 Ha y el 11.5% de la cobertura del área de estudio (cuadro 19) y se encuentra representada en dos parcelas de muestreo que cubren 2,500 m^2 de este bosque; también existen como pequeños parches en dos parcelas de aerogeneradores cubiertas por gramíneas.

Se encuentra formando parches de vegetación entre la vegetación de gramíneas y sobre los cursos de agua intermitentes o de escorrentía que durante este estudio no presentaban agua. Esta vegetación presenta una cobertura cerrada o semi abierta desde el nivel del suelo hasta tres (3) y cinco (5) m de altura de arbustos y árboles bajos y con algunos árboles que sobresalen de esta cobertura alcanzando los ocho (8) m. Entre las especies más características de esta vegetación se observaron el arrayán, rasca, carate, nance, chumico y chumico peorro, entre otras.

Imagen 42. Rastrojo y vegetación arbustiva del área.

Esta vegetación se presenta como resultado del abandono o poco manejo dado a las áreas que estaban o están bajo la actividad ganadera, por lo que se encuentran en proceso de recuperación por vía de la regeneración natural.

Bosque Secundario

Este bosque se presenta como un bosque de galería que está formado por una franja de árboles, arbustos y hierbas, que crecen a lo largo de los márgenes del río El Caño y sus quebradas afluentes de manera más o menos continua. Este bosque tiene una extensión de 267 hectáreas, que corresponde al 8.5% de la cobertura del Proyecto (cuadro 19) y se presentó en una parcela de 1,250 m^2.

Esta cobertura vegetal presenta un dosel irregular de entre 10 y 15 m de altura que es formado por árboles de espavé, algarrobillo, rasca, carate y mango. El nivel intermedio es ocupado principalmente por árboles de guabita, satra, aceituno, arrayán y copeycillo, entre otros. El nivel bajo o sotobosque está ocupado por

arbustos de uvita, chumico, cachito, zota caballo, pinta mozo y guayabito de monte, entre otras.

Imagen 43. Vista del uso bosque secundario, representativo solo en servidumbres de fuentes de agua.

Este bosque es la vegetación mejor conservada en el entorno donde se construirá el Proyecto y son considerados como remanentes boscosos que protegen las fuentes de agua que ocupan, por esta razón el Proyecto le dará una especial atención a través de acciones de protección y no alterará los mismos ni las fuentes de agua.

Otros Usos

A continuación, se describen algunos de los usos de suelo observados en la zona y que por su poca representatividad o proporción no se ven representados en el mapa de cobertura boscosa.

Cultivo

Este uso del suelo presentó siembras de plátano, yuca, caña de azúcar y maíz, el resto son algunas especies herbáceas que invaden el suelo desnudo. Fue la cobertura más pobre en riqueza de especies de flora. El cultivo presenta una muy pequeña extensión de la zona y puede considerarse de subsistencia, ya que se encuentran cerca de las viviendas encontradas dentro del Área de Influencia del Proyecto. Se presentó en una parcela de muestreo con una superficie de 1,250 m^2.

Imagen 44. Vista de cultivos de la zona.

Reforestación de Pino

Esta vegetación fue establecida con la siembra de pinos de la especie *Pinus caribaea* en algunos lugares de fuertes pendientes dentro del área. Se levantó una parcela de muestreo de 1,250 m^2 para efecto de la caracterización de la flora, sin realizar las medidas dasométricas por no estar localizada en los sitios que serán intervenidos.

Imagen 45. Plantación de pino en la zona.

Inventario forestal

Dentro de la metodología general de muestreo se contemplaba realizar un inventario forestal pie a pie de los árboles con un DAP mayor a 20 cm, que aplicaría para todos los sitios donde se impactará directamente el recurso forestal presente en el Proyecto. Sin embargo, en este estudio no se encontraron árboles con las dimensiones establecidas para levantar las mediciones correspondientes a un inventario forestal, ya que en las parcelas que estaban ubicadas en los sitios de aerogeneradores y en toda la extensión de la línea de transmisión, que se ubicará por filas de montañas, no existen árboles ni arbustos sólo cobertura de gramíneas.

En las parcelas de bosque secundario joven los árboles eran pequeños y no alcanzaban los 20 cm de DAP y en la parcela de bosque secundario intermedio que forma el bosque de galería del río El Caño y de la reforestación de pinos no se realizarán obras del Proyecto.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas endémicas o en peligro de extinción

En el cuadro 20, se registraron cinco especies de flora que están protegidas por las leyes nacionales que protegen la flora y fauna silvestre (MiAMBIENTE, 2016). Entre éstas, cuatro especies son orquídeas y una especie de árbol. Consideradas como amenazadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

(UICN, 2010) se enlista la misma especie de árbol. Las mismas cuatro especies de orquídeas están enlistadas dentro del apéndice II de CITES. No se encontraron especies endémicas. Se registraron dos especies exóticas, entre estas una especie de gramínea de reciente introducción en Panamá como pasto mejorado y que todavía no se consideran como naturalizadas y una especie de pino.

Cuadro 20. Especies de flora protegidas, amenazadas, endémicas y exóticas.

Especies	MIAMB	UICN	CITES	Endémica	Exótica
Brachiaria brizantha	-	-	-	-	✓
Pinus caribea	-	-	-	-	✓
Brassavola nodosa	VU	-	II	-	-
Catasetum sp.	VU	-	II	-	-
Encyclia cordigera	VU	-	II	-	-
Vanilla sp.	VU	-	II	-	-
Cedrela fissilis	EN	EN	-	-	-

Acrónimos: MIAMB Ministerio de Ambiente: VU, vulnerable; EN, en peligro; **UICN** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza: VU vulnerable, EN en peligro; **CITES** Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre: apéndice II.

Fuente: Datos de campo del inventario de flora de este EsIA.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal

En la sección de anexos se presenta el Mapa de Cobertura y Uso de Suelo del área del Proyecto, escala 1:20000.

7.2 Características de la fauna

Se hicieron búsquedas diurnas con el uso de binoculares (aves) y nocturnas con el uso de pinzas y ganchos (anfibios y reptiles) y captura de fauna por medio de 60 trampas Tomahawk y Sherman de tres tamaños (mamíferos no voladores), que fueron empleados en los diferentes tipos de vegetación encontrados en el Proyecto. Se usaron redes manuales y atarrayas para la captura de peces en el río El Caño en el área de la finca La Patrona. Se definieron seis hábitats que corresponden a los cinco tipos de cobertura vegetal como hábitats terrestres y al curso de agua del río El Caño como hábitat acuático. La información sobre algunas especies de mamíferos y sus hábitats más frecuentes en el área se recopiló a través de entrevistas con personas locales conocedoras de la fauna.

Dentro de las técnicas de inventario de aves y quirópteros presentados, se realizaron observaciones especiales para aquellas especies que sobrevolaron los sitios donde se instalarán los aerogeneradores y la línea de transmisión, que se encuentran en las mayores elevaciones del área del Proyecto. Se definió una clasificación para la altura de vuelo en dos alturas: Altura T desde nivel del suelo (0 m) hasta extremo de torre (100 m) usando como referencia las torres de mediciones de parámetros climáticos existentes en los sitios de aerogeneradores y que alcanzan los 100 m de altitud, y la Altura S o sobre las torres a más de 100 m de altitud.

Imagen 46. Vista de la zona de ubicación de los aerogeneradores.

Para definir la altura de vuelo en el alineamiento de la línea de transmisión, se estimó visualmente la altura de 100 m al no existir referencia de altura en el terreno, debido a que en estos sitios sólo existe gramínea sin presencia de árboles.

En el área de estudio, se registraron 72 especies de fauna distribuidas en tres especies de peces, dos de anfibios, cinco de reptiles, 50 de aves y 12 mamíferos (cuadro 21). Estas especies están representadas en dos familias de peces, dos de anfibios, cinco de reptiles, 31 de aves y 10 familias de mamíferos.

Cuadro 21. Especies de fauna registrada en los diferentes tipos de cobertura del área de estudio.

Familia y Especie	Nombre Común	Hábitat					
		CUL	PAS	RVA	BS	PIN	ACU
Peces (3)							
Familia Characidae							
Gephyrocharax intermedius	sardinita	-	-	-	-	-	x
Familia Cichlidae							
Andinocara coeruleopuntatus	chogorro	-	-	-	-	-	x
Talamancaheros sieboldii	choveca negra	-	-	-	-	-	x
Cantidad de especies de peces por hábitat		0	0	0	0	0	3
Anfibios (2)							
Familia Bufonidae							
Rinella horribillis	sapo común	x	x	x	x	x	x
Famillia Hylidae							
Smilisca sila	rana arborícola	-	-	-	x	-	-
Cantidad de especies de anfibios por hábitat		1	1	1	2	1	1
Reptiles (5)							
Familia Gekkonidae							
Thecadactylus rapidicauda	limpiacasa de monte	-	-	x	x	-	-
Familia Polychrotidae							
Norops auratus	lagartija sabanera	x	x	x	-	-	-
Familia Iguanidae							
Iguana iguana	iguana verde	-	-	-	x	-	-
Familia Corytophanidae							
Basiliscus basiliscus	basilisco	-	-	-	x	-	x
Familia Colubridae							
Oxybelis aeneus	bejuquilla parda	-	-	-	x	-	-
Cantidad de especies de reptiles por hábitat		1	1	2	4	0	1
Aves (50)							
Familia Tinamidae							
Cryptorellus soui	tinamú chica	-	-	x	-	-	-
Familia Ardeidae							
Egretta caerulea	garcita azulada	-	-	-	-	-	x
Butorides striatus	garza dorsiverde	-	-	-	-	-	x
Familia Phalacrocoracidae							
Phalacrocorax olivaceus	cormorán oliváceo	-	-	-	-	-	x

Familia y Especie	Nombre Común	Hábitat					
		CUL	PAS	RVA	BS	PIN	ACU
Familia Cathartidae							
Cathartes aura	gallinazo cabecirrojo	x	x	x	-	-	-
Coragyps atratus	gallinazo negro	x	x	x	-	-	-
Familia Accipitridae							
Rupornis magnirostris	gavilán caminero	x	x	x	-	-	-
Buteo platypterus	gavilán aludo	-	x	-	-	-	-
Buteo swainsoni	gavilán de Swaison	-	x	-	-	-	-
Famillia Falconidae							
Falco rufigularis	halcón murcielaguero	-	-	-	x	-	-
Milvago chimachima	caracara cabeciamarilla	-	x	x	-	-	-
Familia Cracidae							
Ortalis cinereiceps	chachalaca cabecigris	-	-	x	-	-	-
Familia Odontophoridae							
Colinus cristatus	codorniz crestada	-	x	-	-	-	-
Familia Charadridae							
Vanellus chilensis	tero sureño	-	x	-	-	-	x
Familia Scolopacidae							
Actitis macularia	playero coleador	-	-	-	-	-	x
Familia Columbidae							
Patagioenas cayennensis	paloma colorada	-	x	-	x	-	-
Zenaida macroura	palomita rabiaguda	-	x	x	-	-	-
Leptotyla verreauxi	paloma rabiblanca	-	-	x	-	-	-
Familia Psittacidae							
Eupsittula pertinax	perico carisucio	-	x	x	x	-	-
Familia Cuculidae							
Crotophaga sulcirostris	garrapatero piquiestriado	x	x	x	-	-	-
Familia Caprimulgidae							
Antrostomus rufus	tapacamino moreno	x	x	-	-	-	-
Familia Trochilidae							
Chlorostilbon assimilis	esmeralda jardinera	-	-	x	x	-	-

Familia y Especie	Nombre Común	Hábitat					
		CUL	PAS	RVA	BS	PIN	ACU
Familia Alcedinidae							
Chloroceryle amazona	martín pescador amazónico	-	-	-	-	-	x
Chloroceryle americana	martín pescador verde	-	-	-	-	-	x
Familia Picidae							
Melanerpes rubricapillus	carpintero coronirrojo	-	x	x	x	x	-
Familia Tyrannidae							
Camptostoma obsoletum	tiranolete sureño	-	-	x	x	-	-
Elaenia chiriquensis	elaenia menor	-	x	x	x	x	-
Elaenia flavogaster	elenia penachuda	-	-	x	x	-	-
Megarhynchus pitangua	mosquero picudo	-	x	x	x	x	-
Pitangus sulfuratus	bienteveo grande	-	x	x	x	-	-
Tyrannus melancholicus	tirano tropical	x	x	x	x	x	
Tyranus savanna	tijereta sabanera	-	x	-	-	-	-
Familia Pipridae							
Chiroxiphia lanceolata	saltarín coludo	-	-	x	x	-	-
Familia Hirundinidae							
Riparia riparia	golondrina ribereña	-	x	-	-	-	-
Familia Troglodytidae							
Troglodytes aedon	soterrey común	-	-	x	x	-	-
Thryothorus modestus	soterrey modesto	-	-	x	-	-	-
Familia Turdidae							
Turdus grayi	mirlo pardo	x	x	x	x	x	-
Familia Mimidae							
Mimus gilvus	sinsonte tropical	-	x	-	-	-	-
Familia Silviidae							
Polioptyla plumbea	perlita tropical	-	-	x	x	-	-
Familia Vireonidae							
Cychlaris gujanensis	vireón cejirrufo	-	-	x	x	-	-
Vireo flavoviridis	vireo verdiamarillo	-	-	x	x	x	-
Familia Parulidae							
Leiothlypis peregrina	reinita verdilla	-	-	x	x	-	-
Setophaga petechia	reinita amarilla	-	x	x	x	-	-
Familia Thraupidae							
Thraupis episcopus	tangara azuleja	-	x	x	x	-	-
Cyanerpes cyanus	mielero patirrojo	-		x	x	-	-

Familia y Especie	Nombre Común	Hábitat					
		CUL	PAS	RVA	BS	PIN	ACU
Tiaris olivacea	semillerito cariamarillo	x	x	-	-	-	-
Volatinia jacarina	semillerito negriazulado	x	x	-	-	-	-
Familia Cardinalidae							
Piranga rubra	tángara veranera	-	-	x	-	x	-
Familia Fringillidae							
Euphonia luteicapilla	euphonia coroniamarilla	-	x	-	x	x	-
Familia Emberezidae							
Arremonops conorostris	Gorrión negrilistado	-	-	x	-	-	-
Familia Icteridae							
Cassidix mexicanus	negro colilargo	x	x	x	-	-	-
Sturnella magna	pastorero oriental	-	x	-	-	-	-
Icterus chrysater	bolsero dorsiamarillo	-	-	-	x	x	-
Cantidad de especies de aves por hábitat		10	29	32	23	9	7
Mamíferos (12)							
Familia Didelphidae							
Didelphys marsupialis	zorra común	x	-	x	x	-	-
Familia Dasypodidae							
Dasypus novemcinctus	armadillo común	-	-	x	x	-	-
Familia Vespertilionidae							
Myiotis nigricans	murciélago negro	-	-	x	x	-	-
Familia Phyllostomidae							
Carollia castanea	murciélago colicorto castaño	-	-	x	x	-	-
Artibius jamaicensis	murciélago frutero jamaiquino	-	-	x	x	-	-
Familia Procyonidae							
Nasua narica (E)	gato solo	-	x	x	-	-	-
Familia Felidae							
Puma jagouaroundi (E)	tigrillo negro	-	x	x	-	-	-
Familia Canidae							
Urocyon cinereoargenteus	zorro gris, micho de cerro	-	x	-	-	-	-
Canis latrans (E)	coyote	x	x	-	-	-	-
Familia Cervidae							

Familia y Especie	Nombre Común	Hábitat					
		CUL	PAS	RVA	BS	PIN	ACU
Odocoileus virginianus (E)	venado colablanca	-	x	x	-	-	-
Familia Cuniculidae							
Cuniculus paca (E)	conejo pintado	-	-	x	x	-	-
Familia Cricetidae							
Zygodontomys brevicauda	rata cañera colicorta	-	x	x	x	-	-
Cantidad de especies de mamíferos por hábitat		2	6	10	7	0	0
Total, especies: 72		14	37	45	36	10	12

Acrónimos: CUL, cultivo; PAS, pasto; RVA, rastrojo y vegetación arbustiva; BS, bosque secundario; PIN, rodal de pino; ACU, acuático.

Fuente: Datos de campo del inventario de fauna de este EsIA y (E) por entrevista a personas locales.

Tomando en cuenta el número de especies en los seis hábitats, podemos indicar que el hábitat con mayor riqueza de especies de fauna fue el rastrojo y vegetación arbustiva con 45 especies, seguidos de pastos con 37, y el bosque secundario con 36 especies. Los otros tres hábitats presentaron menor riqueza, entre 10 y 14 especies. El hábitat de gramínea en la estadística general presentó la segunda riqueza de fauna debido a mayores registros en el valle que presenta una mejor condición florística, como fue revisado en la sección de flora de este estudio. Sin embargo, este hábitat, cuando se presenta en los filos y altas colinas, se presenta muy degradado y sin recursos para sostener la fauna, donde sólo se observaron aves rapaces sobrevolando estos lugares.

7.2.1. Inventario de especies exóticas, amenazadas endémicas o en peligro de extinción

Se registraron 10 especies que son consideradas como elementos especiales para la conservación de la fauna silvestre (cuadro 22). Estas están protegidas por las leyes nacionales que protegen la flora y fauna silvestre (MiAMBIENTE 2016) en la categoría de vulnerable (VU). De estas especies, seis se encuentran en las listas de las especies atendidas por CITES en su apéndice II (CITES, 2019). Ninguna de las especies se encuentra en la Lista Roja de la Unión Internacional para la

Conservación de la Naturaleza (UICN, 2020) por estar consideradas como de menor preocupación de extinción (LC). No se encontraron especies endémicas ni exóticas en el área de estudio.

Cuadro 22. Especies de fauna protegidas, amenazadas, endémicas y exóticas.

Especies	MIAMB	UICN	CITES	Endémica	Exótica
Patagioenas cayennensis	VU	LC	-	-	-
Zenaida macroura	Vu	LC	-		
Chlorostilbon assimilis	VU	LC	II	-	-
Buteo platypterus	VU	LC	II	-	-
Buteo swainsoni	VU	LC	II	-	-
Falco rufigularis	VU	LC	II	-	-
Eupsittula pertinax	VU	LC	II	-	-
Puma jagouaroundi	VU	LC	II	-	-
Odocoileus virginianus	VU	LC	-	-	-
Cuniculus paca	VU	LC	-	-	-

Acrónimos: MIAMB Ministerio de Ambiente: VU, vulnerable; **UICN** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza: LC preocupación menor; **CITES** (2019) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre: apéndices I, II y III.

Fuente: Datos de campo del inventario de fauna de este EsIA **UICN** (2020). **CITES** (2019), MiAMBIENTE (2016).

Aves y mamíferos voladores

Los resultados de las observaciones realizadas para identificar las especies de aves y quirópteros que se desplazan sobrevolando por los sitios propuestos de aerogeneradores y el alineamiento de la línea de transmisión eléctrica se presentan en el cuadro 23. Estas observaciones se hicieron para identificar todas las especies de quirópteros, aves migratorias y no migratorias que pudieran ser afectadas por el funcionamiento de los aerogeneradores y la línea de transmisión.

Cuadro 23. Observaciones sobre el vuelo de algunas especies de aves en las propuestas áreas de aerogeneradores y línea de transmisión.

Especie	Altura[1]	Migratoria	Residente	Rapaz	No Rapaz
Coragyps atratus	T-S		x	X	
Cathartes aura ruficollis	T-S		x	X	
Cathartes aura meridionalis	T-S	x		X	
Buteo platypterus	T-S	x		X	

Especie	Altura[1]	Migratoria	Residente	Rapaz	No Rapaz
Buteo swainsoni	T-S	x		X	
Rupornis magnirostris	T		x	X	
Milvago chimachima	T		x	X	
Patagioenas cayennensis	T		x		x

Fuente: Datos de campo del inventario de fauna de este EsIA. Nota [1]: Altura de vuelo: T (entre 0-100 m), S (arriba de 100 m).

En este grupo, se registraron ocho especies de aves y no se observaron quirópteros. Se identificaron cinco especies residentes y tres especies migratorias de hábito rapaz. Entre las cinco especies residentes, cuatro especies son rapaces. La especie *Catharte aura* se presenta en Panamá con dos subespecies, siendo *Cathartes aura ruficollis* la subespecie residente y *Cathartes aura meridionalis* la migratoria que se reproduce en Norteamérica. Es *Cathartes. a meridionalis* la que forma masivas migraciones junto a *Buteo swainsoni* y *Buteo platypterus* (Smith, 1980 & 1985).

Las especies de gallinazos negro *Coragyps atratus* y cabecirrojo local *Cathartes aura ruficollis* fueron vistos por debajo y por arriba de los 100 m, volando en círculos o planeando en dirección hacia el valle del área del proyecto o saliendo de él desde cualquier dirección o sobrevolando la cordillera en la línea de transmisión. Aunque durante el estudio, presentaron poca frecuencia, fueron observados todos los días y por ser residentes comunes es de esperarse su presencia durante todo el año (Ridgely & Gwaynne, 1993).

El gavilán caminero *Rupornis magnirostris*, el caracara cabeciamarilla *Milvago chimachima* y la paloma colorada *Patagioenas cayennensis* se observaron raramente, sólo algunos días, y presentaron un vuelo por debajo de los 100 m, de manera más unidireccional entrando o saliendo del valle desde cualquier dirección. De estas tres especies, sólo se observó al caracara cabeciamarillo en la línea de transmisión. Sin embargo, la presencia de las otras dos especies es de esperarse que ocurra en el área.

En el caso de los rapaces migratorios, gallinazo cabecirrojo meridional *Cathartes a. meridionalis*, gavilán aludo *Buteo platypterus* y gavilán de Swainson *Buteo swainsoni,* fueron observados inicialmente el 28 de febrero en pocos números y volvieron a verse

más numerosos el 12 de marzo cuando terminan los estudios de campo, siendo este movimiento correspondiente a la migración primaveral (Smith, 1985). Los primeros cuatro individuos de *Buteo platypterus* fueron observados el 28 de febrero sobre las parcelas del área donde se ubicarán los aerogeneradores del Proyecto, pasando velozmente en dirección este-oeste a una altura entre los 100 m y más, muy cerca de una de las torres de medición de parámetros climáticos.

Los primeros *Cathartes a. meridionalis* (n=4) y *Buteo swainsoni* (n=16) se observaron por primera vez el 2 de marzo en el área de Virulí, donde se localiza el extremo final de la línea de transmisión. Fueron observados en el momento que comenzaban a remontar el vuelo a las 7:30 am por lo que fueron vistos a baja altitud entre 25-50 m, lo que puede indicar que estas aves pernoctaron cerca de este lugar e iniciaban la búsqueda de las corrientes de vientos alisios del noreste para ganar altura y que las llevaran hacia el noroeste. Lo hicieron de manera paralela a la cordillera sobre la que estará la línea de transmisión y esta dirección de vuelo las podría estar llevando a pasar cerca del área del Proyecto, si no cambiaran este rumbo. En esta misma fecha y a las 10 am fueron observados cuatro *Buteo swainsoni* pasar a más de 300 m (3 veces una torre) sobre el terreno por el valle y los filos altos en las parcelas de los aerogeneradores en dirección hacia el noroeste.

El 12 de marzo, el movimiento migratorio se hizo más numeroso con cientos de aves de las tres especies de rapaces pasando entre mediodía y la tarde sobre el área del proyecto a gran altura (400-500 m), siempre en ruta este-oeste o noroeste impulsadas por los vientos alisios del noreste que reciben de cola.

En el área de estudio, se registraron otras cinco especies de aves migratorias de Norteamérica, entre ellas el playero coleador *Actitis macularia*, la golondrina ribereña *Riparia riparia*, las reinitas *Leiothlypis peregrina, Setophaga petechia* y la tangara veranera *Piranga rubra*. Estas especies no fueron observadas en las parcelas de aerogeneradores ni de línea de transmisión. *Riparia riparia* realiza su migración en bandadas durante el día y a baja altura, mientras las demás especies se desplazan individualmente de noche y a grandes alturas (Deinlein, 1999).

En Panamá, son bien conocidas las migraciones que realizan los gavilanes, elanios y gallinazos que anidan en Norteamérica, durante el viaje otoñal hacia el sur (octubre-noviembre) y el primaveral hacia el norte (febrero-abril), del cual los moradores no conocen sobre la migración otoñal. Sin embargo, ellos tienen la experiencia anual del viaje migratorio primaveral de las rapaces y lo ven como un fenómeno normal. No se conocen publicaciones sobre las rutas menores de migración primaveral de rapaces por la vertiente Pacífico de la provincia de Coclé y para efectos de este estudio, no es parte de sus objetivos el recopilar datos detallados del tamaño de las poblaciones, horario de migración, las rutas menores de vuelo, ni la duración de la migración, como hubiera sido un estudio de monitoreo para este grupo especial de aves. Pero es un hecho conocido por la gente local y que este estudio confirma a través de registro de las especies *Cathartes aura meridionalis*, *Buteo platypterus* y *Buteo swainsoni.*

Considerando las principales características de las aves que realizan vuelos a mediana y alta altitud en el área del Proyecto, y revisando las experiencias sobre la relación de las aves y los aerogeneradores en otros países con la presencia de vientos fuertes (Atienza *et al*, 2011; Smallwood *et al*, 2009), pues es cuando menos capacidad tienen las aves de evitar una colisión, el riesgo de colisión de las aves con los aerogeneradores es más alta entre las especies rapaces y carroñeras. Sin embargo, la duración de este estudio y la cantidad de datos recopilados es insuficiente para predecir las probabilidades de impacto entre las aves rapaces residentes o migratorias con las infraestructuras móviles y fijas que se instalarán con el Proyecto.

7.3. Ecosistemas Frágiles

Aunque los ecosistemas del área de estudio por su estado de alteración no pueden ser considerados como frágiles, los mismos son los hábitats de cinco especies de flora y nueve especies de fauna silvestre importantes para la conservación de la diversidad biológica de Panamá (**Cuadro 20** y **Cuadro 22**). Cualquier actividad que se desarrolle en esta área debe tomar en cuenta la fragilidad de estas especies que están establecidos en estos ecosistemas o están de tránsito por ellos.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

El área del Proyecto no presenta hábitats o ecosistemas terrestres únicos o de importancia para la conservación de la flora y fauna silvestre, ni rasgos naturales significativos.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El ambiente socioeconómico y cultural por estudiar comprende las comunidades en las que directa e indirectamente influirá el Proyecto, ubicadas o aledañas al sector de Los Llanos de Olá, Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los Corregimientos de Guzmán y El Caño, ambos del Distrito de Natá, en la Provincia de Coclé, República de Panamá. En la siguiente imagen se muestra el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, tal y como fue considerada.

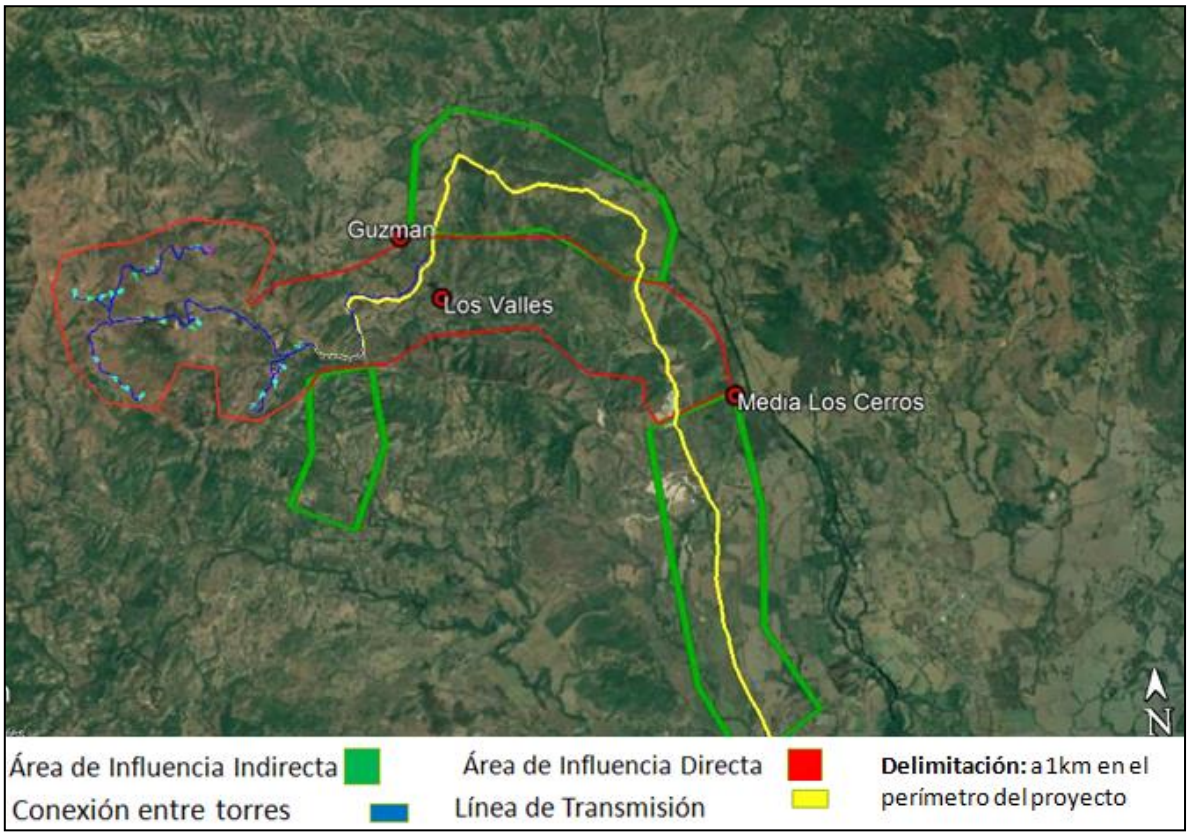


Imagen 47. Área de influencia directa e indirecta del Proyecto.

Las comunidades que forman parte del Área de Influencia Directa del Proyecto (comunidades encontradas dentro de un radio aproximado de 1 km de las estructuras del proyecto o la línea de transmisión) son: Virulí y El Piñal del corregimiento del Caño, distrito de Natá; Guzmán, Corregimiento de Guzmán distrito de Natá; Los Valles y Los Llanos del distrito de Olá. El área de Influencia Indirecta (comunidades ubicadas en un radio medio de 1 Km de las vías de acceso al proyecto) la componen: Los Olivos y El Caño, en el corregimiento del Caño, distrito de Natá, el Valle; Guzmán parte final, en el corregimiento del mismo nombre, Los Chorros en el corregimiento de La Pava, distrito de Olá.

Se destaca que el Proyecto considera la instalación de un parque eólico con hasta 36 aerogeneradores, una línea de transmisión de 230 Kv de aproximadamente 8.35 kilómetros de longitud y un derecho de vía de 40 metros de ancho, una subestación para la interconexión a la red, así como obras conexas tales como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso, entre otras. Se proyecta una capacidad de generación eléctrica instalada aproximada de hasta 120 MW. El complejo inicia en una franja donde se colocarán los aerogeneradores, ubicada en la zona conocida como Los Llanos de Olá, corregimiento de La Pava, distrito de Olá, continuando con la línea de transmisión eléctrica incluyendo la subestación elevadora, hasta la subestación eléctrica, que incluyen en su localización a los Corregimientos de Guzmán y El Caño del Distrito de Natá. Ver ubicación en la **Imagen 48.**

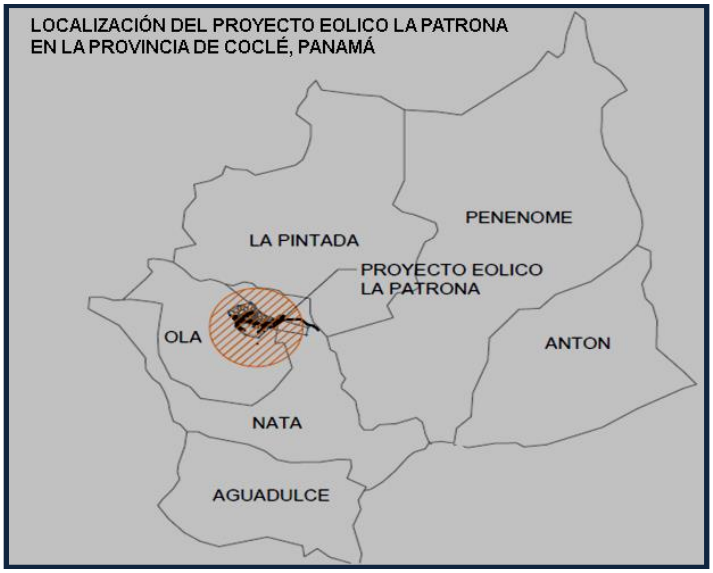


Imagen 48. Localización del "Proyecto Eólico La Patrona", con relación a los distritos vinculados. Fuente: Planos del Promotor.

El estudio del ambiente socioeconómico comprende la descripción y evaluación de los siguientes puntos:

- Uso actual de la tierra en sitios colindantes.
- Características de la Población (nivel cultural y educativo).
- Índices demográficos, sociales y económicos.
- Índices de mortalidad y morbilidad.
- Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.
- Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.
- Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).
- Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.
- Descripción del paisaje.

La información se fundamenta en datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda del año 2010, publicados por el Instituto de Estadística y Censo de la

República de Panamá (INEC), proyecciones e indicadores publicados por la misma fuente para años más recientes, fuentes primarias, producto de la participación ciudadana y del proceso de investigación y observación que conlleva este estudio. En la medida de lo posible se realizan estimaciones y proyecciones fundamentadas en los datos oficialmente publicados, a los efectos de lograr una aproximación o actualización más reciente, y por lo tanto más precisa de datos.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El Proyecto incluye una serie de obras, distribuidas a lo largo de una franja de terrenos, principalmente dedicados a la ganadería. Las obras e instalaciones se desarrollan en espacios puntuales siguiendo una franja de interconexión ocupada por la línea de transmisión y caminos de accesos entre las torres, las líneas de transmisión se interconectan en una subestación elevadora, a partir de la cual se lleva la corriente por la línea de transmisión hasta una subestación eléctrica que la conectará a la red nacional.

Para determinar el uso actual de la tierra en sitios colindantes, se verificó el alcance físico o de ocupación del Proyecto (huella gris), y luego se esquematizó esta huella utilizando las coordenadas proyectadas en la imagen satelital del sitio de ubicación, tomada del Google Earth. En la siguiente imagen, se presenta el Proyecto planteado, con la localización estimada de cada componente y la superposición de lo proyectado en la fotografía satelital del Google Earth.

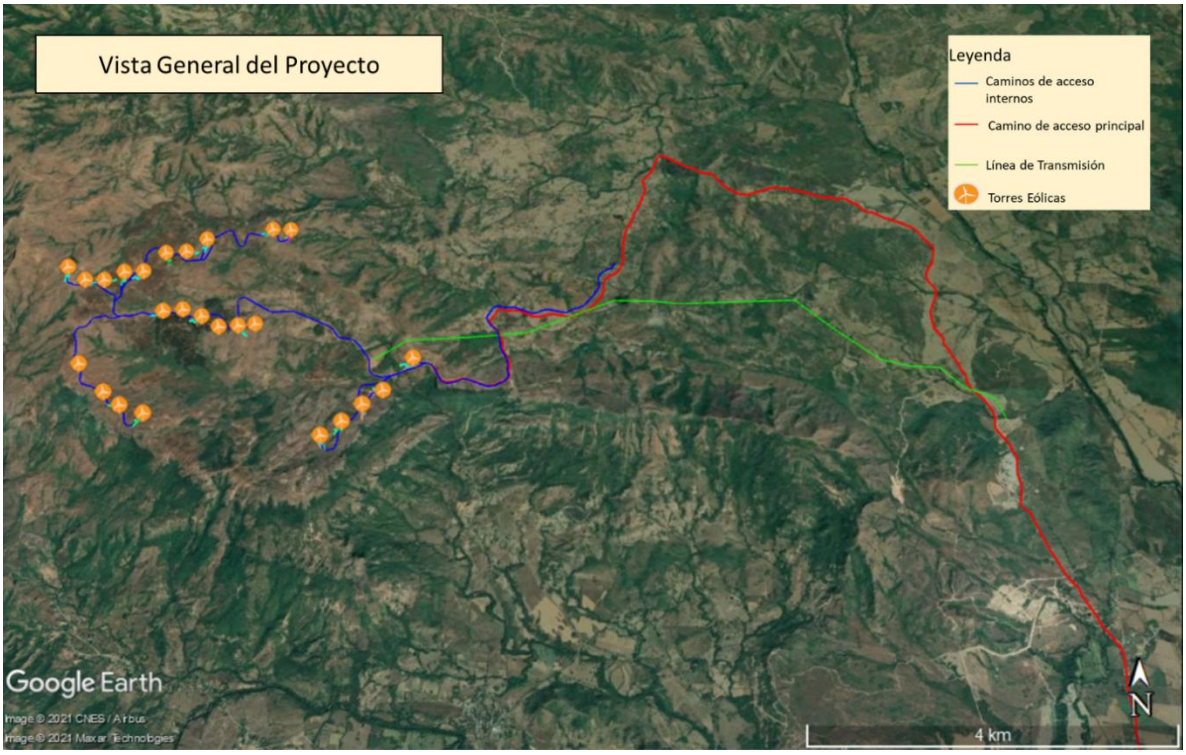


Imagen 49. Vista del Proyecto planteado. Fuentes: Plano, promotor. Fotografía satelital, Google Earth.

En la ilustración superior, se muestra la localización geográfica del Proyecto, en coordenadas UTM Datum WGS 84. La imagen inferior es una fotografía satelital del sitio de localización del Proyecto, referenciada con coordenadas UTM, donde se ubican los distintos componentes del Proyecto: rombos blancos, identifican las torres eólicas; Iniciales "SEE", corresponde a Subestación Elevadora; línea amarilla, representa el trayecto de la línea de transmisión; línea roja, intercomunicación entre las torres, goteras invertidas en verde identifican sitios poblados próximos.

Como se aprecia en la imagen satelital de la Imagen **36**48, el Proyecto ocupa una franja dentro de las propiedades donde se desarrollará, terrenos que actualmente son ocupados en actividades pecuarias, cría y ceba de ganado vacuno principalmente; asimismo, se puede apreciar en la misma ilustración, que los sitios colindantes a dichas propiedades son utilizados también en actividades de ganadería; en menor medida pueden encontrarse cultivos de subsistencia.

Asimismo, es importante destacar, que gran parte de los linderos por el sureste y noreste del sitio, están constituido por acantilados. En la **Imagen 50**, se presenta la imagen satelital del sitio de ubicación del Proyecto, e imágenes aéreas de la superficie del área y linderos, así como fotografías de los terrenos y de un segmento del acantilado descrito.

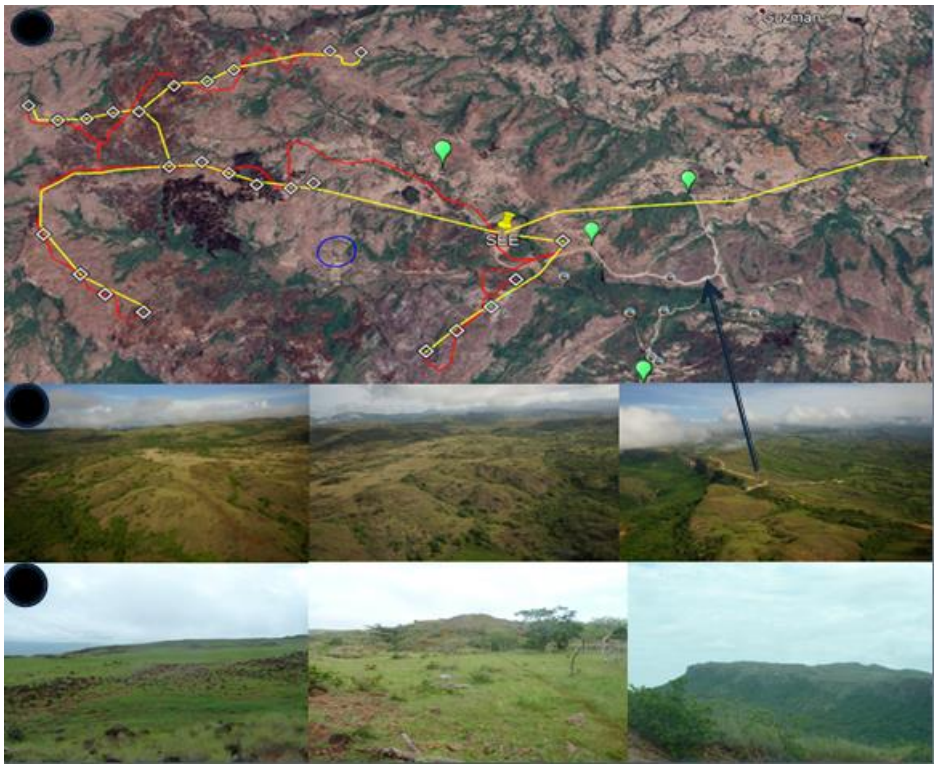


Imagen 50. (1) Imagen satelital tomada del Google Earth, con la localización del Proyecto. (2) Fotografías aéreas de la superficie del sitio y zonas limítrofes del Proyecto. (3) Fotografías de fincas ganaderas de la zona y del acantilado que se forma en el lugar de ubicación del Proyecto. Fuente: Imagen Satelital, Google Earth.

8.2 Característica de la población (nivel cultural y educativo)

Por la ubicación del Proyecto, la población objeto de este estudio corresponde a comunidades de los corregimientos de La Pava en el Distrito de Olá, y de Guzmán y El Caño en el Distrito de Natá. El Distrito de Olá lo componen 5 corregimientos: El Copé, El Palmar, El Picacho, La Pava y Olá; por su parte, el Distrito de Natá lo integran los corregimientos de Natá, Capellanía, El Caño, Guzmán, Las Huacas, Toza, Villarreal.

Para dimensionar nuestro estudio, es necesario indicar que la población total de la República de Panamá, al censo de Población y Vivienda del año 2010, era de 3,405,813 habitantes, de la cual 233,708 habitantes conformaban la provincia de Coclé, población que representaba apenas un 6.9% de la totalidad del país; no obstante los distritos de Natá y Olá tenían una población de 18,465 y 5,875 habitantes respectivamente, población que con relación a la provincia representan un 7.9% y un 2.5% respectivamente. Considerando la población a nivel de los corregimientos que tendrán influencia directa o indirecta con relación a la totalidad de la población del distrito, podemos decir que El Caño y Guzmán representan apenas un 18.1% y un 5.1% de la población total del distrito de Natá; territorialmente tienen una superficie de 152.1 km^2, lo que representa un 25.1% de la superficie total del Distrito. En el caso del corregimiento de La Pava en el distrito de Olá, la población representa un 24.6% de la totalidad del distrito, ocupando un territorio equivalente al 22.6% de la superficie del corregimiento de Olá. En adelante, se ampliará o proporcionará la información que soporta los datos mencionados, basándonos tanto en los datos del Censo de Población y Vivienda como en las proyecciones publicadas por el Instituto de Estadística y Censo de Panamá.

A continuación, se presenta en el cuadro 24, en el que se identifican características de la división política administrativa de los Distritos de Olá y de Natá.

Cuadro 24. Características de la división política administrativa de los distritos de Olá y Natá de la provincia de Coclé, República de Panamá.

Distrito	Año de creación	Corregimientos	Lugares poblados	Población estimada al 01/07/18	Superficie aprox. (km^2)	Habitantes por km^2
Olá	1855	5	160	7319	385.72	19
Natá	1522	7	143	23197	605.23	38.3

Fuente de datos: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Panamá en Cifras: Años 2014-18.

Las estimaciones del INEC, publicadas bajo el título "Cuadro 79. Resumen de la Estimación y Proyección de la Población Total de la Provincia de Coclé Según Distrito Corregimiento y Sexo: Años 2010-20", muestran que para la misma fecha de la proyección mostrada en el cuadro 24 (01 de julio de 2018), la proyección de población para los corregimientos con influencia del Proyecto era de: La Pava, Olá: 1803 habitantes; El Caño, Natá: 4180 y Guzmán, Natá: 1183 habitantes.

En el cuadro 25, se desglosa la población por corregimientos, según censo de 2010, destacando los corregimientos que directa o indirectamente pudieran ser impactados por el Proyecto.

Cuadro 25. Población por corregimiento, para los distritos de Natá y Olá, provincia de Coclé, República de Panamá.

Distrito / Corregimiento	Superficie (Km^2)	Población (censo 2010)	% de población con relación al Distrito
Natá	**605.23**	**18,465**	
Natá Cabecera	174.71	6,003	32.51%
Capellanía	102.31	4,512	24.44%
El Caño	**86.05**	**3,351**	**18.15%**
Guzmán	**66.13**	**943**	**5.11%**
Las Huacas	90.18	1,585	8.58%
Toza	85.85	2,071	11.22%
Olá	**385.72**	**5,875**	
Olá (Cabecera)	80.67	1,419	24.15%
El Copé	76.7	1,425	24.26%
El Palmar	111.34	1,256	21.38%
El Picacho	29.7	331	5.63%
La Pava	**87.32**	**1,444**	**24.58%**

Fuente: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

Ahora bien, las comunidades o lugares poblados de los Corregimientos de La Pava en el Distrito de Olá y El Caño y Guzmán en el Distrito de Natá, en los que influirá el Proyecto son:

- Corregimiento de La Pava, distrito de Olá: Los Valles, Los Chorros, Los Llanos.
- Corregimiento de El Caño, distrito de Natá: El Caño, El Olivo, El Piñal, Virulí.
- Corregimiento de Guzmán, distrito de Natá: El Valle y Guzmán.

En el cuadro 26, se muestran aspectos como: total de viviendas para los distritos, Corregimientos y los lugares poblados que lo componen, población total y otras características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010. Se resaltan las comunidades o lugares poblados, en los que se espera que el Proyecto tenga influencia.

Cuadro 26. Características importantes de viviendas particulares ocupadas en los lugares poblados de los corregimientos de El Caño y Guzmán en el distrito de Natá y en La Pava, distrito de Olá, provincia de Coclé, República de Panamá, incluye población total por lugar poblado, según censo de población y vivienda de 2010.

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Viviendas particulares ocupadas									Población total
	Algunas características de las viviendas									
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.	
Natá	**4,943**	**549**	**201**	**250**	**1,029**	**1,081**	**1,228**	**1,532**	**3,743**	**18,465**
El Caño	***940***	***85***	***16***	***37***	***183***	***167***	***201***	***296***	***759***	***3,351***
Cebo Frío	6	2	0	1	6	3	2	3	6	29
Cerro Chato	4	3	0	0	4	4	3	0	4	9
Churube Abajo	232	13	1	6	13	32	35	80	171	774
Churube Arriba (p)	92	7	6	5	10	9	12	35	67	316
El Caño	**319**	**23**	**4**	**9**	**22**	**22**	**34**	**93**	**243**	**1,129**
El Olivo	**90**	**13**	**1**	**6**	**41**	**23**	**33**	**31**	**90**	**351**
El Piñal (p)	**8**	**1**	**0**	**0**	**8**	**7**	**6**	**1**	**8**	**33**
La Salineta	25	5	1	1	25	15	20	10	25	75

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Viviendas particulares ocupadas									Población total
	Algunas características de las viviendas									
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.	
Los Valles (p)	4	2	0	0	4	3	4	1	4	17
Muela	2	1	2	0	1	0	1	0	2	3
Peña Prieta	5	0	0	1	5	3	4	0	5	12
San Miguel	4	2	0	0	4	1	1	2	4	22
Santa lucia o Batallita	123	9	1	7	14	29	25	36	104	473
Virulí	**26**	**4**	**0**	**1**	**26**	**16**	**21**	**4**	**26**	**108**
Guzmán	***249***	***93***	***16***	***12***	***244***	***185***	***232***	***64***	***248***	***943***
Caimitillo	19	6	4	1	19	18	19	5	19	79
Chirva	3	1	0	0	3	3	3	0	3	7
El Calabacito	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
El Espavé	5	0	0	0	5	3	5	0	5	16
El Flaire	9	2	1	1	9	8	9	4	9	33
El Guanábano	3	3	2	0	3	3	3	0	3	13
El Otoal	14	5	1	0	11	5	11	1	14	47
El Piñal (p)	2	0	0	0	2	0	1	0	2	8
El Valle	8	2	1	0	8	2	5	1	8	35
Garicin	2	1	0	0	2	2	1	0	2	4
Guzmán	**68**	**19**	**6**	**7**	**68**	**50**	**67**	**13**	**68**	**228**
Honduras # 2	19	9	0	0	19	19	19	3	19	58
La Yeguada	5	1	0	0	5	5	5	3	5	17
Llanos del Flaire	2	1	0	0	2	2	2	1	2	3
Los Paulinos	28	14	0	2	28	21	26	10	28	126
Mata Hambre	10	4	0	0	9	8	7	3	10	35
Piedras Blancas	14	6	0	0	14	12	14	5	13	62
Piedras Gordas	1	1	1	0	1	1	1	0	1	5
Salitral	12	7	0	1	12	5	9	5	12	56
Sapillo Abajo o Mata de Arroz	7	2	0	0	6	3	7	6	7	29

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Viviendas particulares ocupadas									Población total
	Algunas características de las viviendas									
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.	
Sapillo Arriba o Caracucha	17	9	0	0	17	14	17	3	17	81
Olá	**1,576**	**590**	**101**	**119**	**882**	**930**	**1,027**	**515**	**1,531**	**5,875**
La Pava	***398***	***99***	***22***	***37***	***167***	***161***	***207***	***140***	***395***	***1,444***
Boquerón	3	3	3	2	3	3	3	1	3	9
Cerro Agu	5	4	4	3	5	5	5	0	5	15
Cerro Pelado	1	0	0	1	1	1	1	0	1	3
Cumbirilla	57	19	1	6	32	24	33	13	57	225
El Barrero de Guzmán	2	2	2	0	2	2	2	0	2	11
El Ciruelo	40	8	3	4	11	14	17	20	40	132
Guiri (p)	53	14	0	2	26	31	35	25	53	176
La Hincada	6	1	1	1	6	0	5	1	6	17
La Pava	**22**	**4**	**0**	**3**	**9**	**7**	**13**	**3**	**22**	**66**
La Pedregosa	3	3	2	0	3	3	3	0	3	10
La Soledad (p)	86	10	0	3	17	15	30	40	84	359
Las Puntas	2	1	2	0	2	2	2	0	2	4
Los Chorros	**12**	**1**	**0**	**0**	**3**	**1**	**4**	**2**	**12**	**30**
El Corotú	1	1	0	1	1	1	1	0	1	4
Los Llanos	**4**	**2**	**1**	**0**	**4**	**4**	**4**	**0**	**4**	**16**
Los Valles (p)	7	3	3	0	7	7	7	2	7	29
Nuestro Amo	60	13	0	4	19	22	24	21	60	235
Palenque	19	5	0	6	7	11	7	4	18	57
Palo Verde	11	3	0	1	5	4	7	4	11	32
Zumbador	4	2	0	0	4	4	4	4	4	14

Fuente: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

Para determinar con mayor detalle la población en estudio, resumimos los datos a los lugares poblados sobre los que incidirá el Proyecto, aportando la población por género, según censo de 2010, la población adulta y la menor de edad, así como la

proyección al 01 de Julio de 2018, basados en las estimaciones planteadas y en la proporción que representa cada lugar poblado con relación a la población total del corregimiento. En el cuadro 27, se presentan los resultados y los datos reflejados por el Censo de Población y Vivienda del año 2010.

Cuadro 27. Población por género, mayores de edad y menores de edad, viviendas totales y población proyectada para el Distrito, los Corregimientos y Lugares Poblados con incidencia del Proyecto, basados en el Censo de Población y Vivienda del año 2010, Panamá en Cifras 2014-2018 y estimaciones de datos proyectados.

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado con Influencia del Proyecto	Viviendas totales (censo de 2010)	Población Según Censo de 2010					Población proyectada al 01/07/2018 por poblado, Corregimiento y Distrito
		Total	Hombres	Mujeres	Mayores de 18	Menores de edad	
Natá	**4,943**	**18,465**	**9,387**	**9,078**	**12,248**	**6,217**	**23197**
El Caño	***940***	***3,351***	***1,680***	***1,671***	***2,301***	***1,050***	***4180***
El Caño	319	1,129	565	564	814	315	1408
El Olivo	90	351	184	167	219	132	438
El Piñal (P)	8	33	17	16	17	16	41
Virulí	26	108	55	53	66	42	135
Guzmán	***249***	***943***	***493***	***450***	***558***	***385***	***1183***
Guzmán	68	228	125	103	150	78	286
Olá	**1,576**	**5,875**	**3,168**	**2,707**	**3,615**	**2,260**	**7319**
La Pava	***398***	***1,444***	***761***	***683***	***921***	***523***	***1803***
La Pava	22	66	31	35	47	19	82
Los Chorros	12	30	16	14	18	12	37
Los Llanos	4	16	9	7	11	5	20

Fuente: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

En el cuadro 28, se presenta para los lugares poblados los corregimientos y los distritos vinculados en los que se proyecta que el Proyecto influirá, el detalle de habitantes de 10 años o más de edad que poseen menos de tercer grado de primaria aprobado, la totalidad de personas ocupadas y de estas cuantas se dedicaban a las actividades agropecuarias, las personas desocupadas mayores de 10 años, personas no económicas activas, cantidad de personas analfabetas, y personas con

impedimento. La información proporcionada se fundamenta en datos publicados por el Instituto de Estadística y Censo de la República de Panamá, como resultados del Censo de Población y vivienda del año 2010.

Cuadro 28. Habitantes mayores de 10 años de edad, con menos de tercer grado de primaria aprobado, ocupados, desocupados, no económicamente activa, analfabeta y con impedimento (discapacidad).

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población total	De 10 años o más de edad							Con impedimento
		Total	Con menos de III grado de primaria aprobado	Ocupados		Desocupados	No económicamente activa	Analfabeta	
				Total	En actividades agropecuarias				
Natá	**18,465**	**15,298**	**1,643**	**6,014**	**1,567**	**573**	**8,707**	**1,280**	**857**
El Caño	***3,351***	***2,799***	***255***	***1,034***	***257***	***118***	***1,646***	***201***	***196***
El Caño	1,129	969	56	387	85	43	538	46	53
El Olivo	351	276	28	114	48	3	159	16	10
El Piñal (P)	33	26	3	7	7	0	19	3	1
Virulí	108	90	12	28	15	3	59	12	17
Guzmán	***943***	***740***	***140***	***285***	***159***	***10***	***445***	***110***	***51***
Guzmán	228	199	44	75	44	3	121	38	16
Olá	**5,875**	**4,691**	**1,017**	**1,894**	**1,011**	**129**	**2,665**	**821**	**298**
La Pava	***1,444***	***1,162***	***245***	***438***	***206***	***58***	***666***	***216***	***68***
La Pava	66	55	16	15	7	5	35	10	10
Los Chorros	30	22	4	7	4	1	14	4	0
Los Llanos	16	15	3	8	7	0	7	1	1

Fuente: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010**.**

8.2.1 Índice demográfico, social y económico

Basados en datos e información oficial publicada por el INEC, soportada en el Censo de Población y Vivienda de 2010 y/o de sus proyecciones estadísticas, se presenta a continuación índices demográficos, sociales y económicos, a nivel de distrito, corregimiento o lugares poblados, en conformidad a su publicación y/o proyección con fundamento en los datos oficiales publicados.

8.2.1.1. Tasa de crecimiento de la población

Los distritos de Olá y Natá en la provincia de Coclé, República de Panamá, tenían una población de 5875 y 18465 habitantes respectivamente al 16 de mayo de 2010, de acuerdo con los registros del Censo de Población y Vivienda del año 2010 publicados por el Instituto de Estadística y Censo de la República de Panamá. La proyección para el 01 de julio de 2018, de acuerdo con la misma fuente era de 7319 y 23197 habitantes respectivamente, por lo que el crecimiento de la población, proyectado por el INEC para el distrito de Olá es de 1444 habitantes y para el distrito de Natá es de 4732 habitantes, en un periodo aproximado a ocho años y dos meses.

Para el 01 de julio del año 2020, la proyección del INEC refleja un crecimiento poblacional para los corregimientos mencionados, según lo siguiente:

- Población total para La Pava, Olá, Coclé, República de Panamá: 1837 habitantes
- Población total para El Caño, Natá, Coclé, República de Panamá: 4256 habitantes
- Población total para Guzmán, Natá, Coclé, República de Panamá: 1205 habitantes

8.2.1.2. Distribución de la población por sexo, población adulta y menor de edad

En el cuadro 29, se presenta la distribución de la población según su sexo y por población adulta y menor de edad para el caso de la población registrada en el censo del 2010, el mismo cuadro presenta la población proyectada al 2020 por sexo, y mayores y menores de 20 años, debido a que las proyecciones realizadas por el INEC, facilitan la diferenciación de edad en ese límite y no a los 18 años, que es la edad legal de mayoría de edad en Panamá. La información se presenta para los distritos y corregimientos con influencia directa o indirecta, relacionada con el Proyecto.

Cuadro 29. Distribución de la población según su sexo y por población adulta y menor de edad para según censo del 2010, y la población proyectada al 2020 por sexo, y mayores y menores de 20 años.

Distribución de la Población por Sexo, población adulta y menor de edad		Registros para los Distritos y Corregimientos con Influencia del Proyecto				
		Distrito de Natá	Corregimientos		Distrito de Olá	Corregimiento
			El Caño	Guzmán		La Pava
Población según Censo de 2010	**Total**	**18,465**	3,351	943	**5,875**	**1,444**
	Hombres	**9,387**	1,680	493	**3,168**	761
	Mujeres	**9,078**	1,671	450	**2,707**	683
	Mayores de edad	**12,248**	2,301	558	**3,615**	921
	Menores de edad	**6,217**	1,050	385	**2,260**	523
Población según Estimación del INEC al año 2020	**Total**	**23,558**	4,256	1,205	**7,419**	**1,837**
	Hombres	**11,836**	2,086	620	**3,983**	958
	Mujeres	**11,722**	2,170	585	**3,436**	879
	Mayores de 20 años de edad	**15,947**	2,974	738	**4,712**	1,191
	Menores de 20 años de edad	**7,611**	1,282	467	**2,707**	646

Fuente de datos: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

8.2.1.3. Densidad de población

En general los distritos de Natá y Olá mantienen su configuración y distribución política, por lo que conservan sus superficies, de la misma manera los corregimientos vinculados a este estudio; debido a eso, en el cálculo de la densidad de población, el factor variable es la población. En el cuadro 30, se presenta la estimación de la densidad de la población (habitantes por kilómetro cuadrado) y su comportamiento en conformidad con los censos de 1990, 2000, 2010 y la proyección de acuerdo con los datos de población estimados por el INEC para el año 2020.

Cuadro 30. Estimación de la densidad de la población para el censo de 2010 y proyección de densidad de población para el año 2020.

Provincia, distritos y correg.	Superficie (Km^2)	Población				Densidad (habitantes por Km^2)			
		1990	2000	2010	2020*	1990	2000	2010	2020*
Coclé	**4,946.6**	**173,190**	**202,461**	**233,708**	**266,969**	**35.0**	**40.9**	**47.2**	**54.0**
Natá	**605.2**	**15,780**	**17,811**	**18,465**	**23,558**	**26.1**	**29.4**	**30.5**	**38.9**
El Caño	86.0	2,936	3,276	3,351	4,256	34.1	38.1	38.9	49.5
Guzmán	66.1	839	936	943	1,205	12.7	14.2	14.3	18.2
Olá	**385.7**	**5,624**	**5,671**	**5,875**	**7,419**	**14.6**	**14.7**	**15.2**	**19.2**
La Pava	87.3	1,173	1,297	1,444	1,837	13.4	14.9	16.5	21.0

* Datos proyectados para ese año, por el INEC. **Fuente de datos:** República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

Como puede apreciarse, los corregimientos y comunidades dentro del área de influencia del Proyecto mantienen una densidad de población menor que el promedio para la provincia, particularmente para el distrito de Olá, que se aproxima al 50% de la densidad de población de la provincia.

8.2.1.4. Indicadores socioeconómicos

Para el desarrollo de este apartado, se utilizó como base los datos del cuadro 26, del punto 8.2, características de la población. En el mismo, se muestran aspectos relacionados con la totalidad de viviendas para los distritos, corregimientos y los lugares poblados que componen los corregimientos en estudio. También se presenta la población total y otras características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010. Para el caso actual, se presentará la información general de la provincia, distrito y corregimiento, hasta los poblados o comunidades que conforman el área de influencia directa e indirecta del Proyecto. La información es fundamental para formular indicadores porcentuales de cada componente de la

división política involucrada, y está soportada en el censo de población y vivienda de 2010, publicado por el INEC.

Los indicadores basados en características de las viviendas evidencian condiciones socioeconómicas de los pobladores y de las comunidades que se estudian así, por ejemplo, las viviendas con piso de tierra, sin agua potable y sin servicio sanitario, destacan en comunidades rurales y de bajos ingresos. Para ofrecer un mayor detalle, se desglosó las características evaluadas hasta el nivel de comunidades con influencia del Proyecto. Para ello, se presenta dos cuadros: el primero ofrece información relativa a la provincia, los distritos y los corregimientos involucrados (cuadro 31); y el segundo cuadro muestra los indicadores porcentuales para las características de las viviendas de las comunidades con influencia del Proyecto (cuadro 32).

Cuadro 31. Características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010 para la provincia de Coclé, distritos de Natá y Olá y los corregimientos de El Caño y Guzmán en el distrito de Natá y La Pava en el distrito de Olá.

Provincia, Distrito y Corregimiento dentro del Área de Influencia del Proyecto	Características evaluadas de las Viviendas de la Población								
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.
Provincia de Coclé - (Viviendas)	**57,193**	**8,480**	**2,826**	**1,885**	**15,049**	**15,661**	**17,063**	**17,551**	**45,455**
% sobre el total de viviendas de la Provincia		14.8%	4.9%	3.3%	26.3%	27.4%	29.8%	30.7%	79.5%
Distrito de Natá (Viviendas)	**4,943**	**549**	**201**	**250**	**1,029**	**1,081**	**1,228**	**1,532**	**3,743**
% sobre el total de viviendas del distrito		11.1%	4.1%	5.1%	20.8%	21.9%	24.8%	31.0%	75.7%
Corregimiento El Caño - (Viviendas)	***940***	***85***	***16***	***37***	***183***	***167***	***201***	***296***	***759***

Provincia, Distrito y Corregimiento dentro del Área de Influencia del Proyecto	Características evaluadas de las Viviendas de la Población								
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.
% sobre el total de viviendas del Corregimiento		*9.0%*	*1.7%*	*3.9%*	*19.5%*	*17.8%*	*21.4%*	*31.5%*	*80.7%*
Corregimiento Guzmán - (Viviendas)	***249***	***93***	***16***	***12***	***244***	***185***	***232***	***64***	***248***
% sobre el total de viviendas del Corregimiento		*37.3%*	*6.4%*	*4.8%*	*98.0%*	*74.3%*	*93.2%*	*25.7%*	*99.6%*
Distrito de Olá (Viviendas)	**1,576**	**590**	**101**	**119**	**882**	**930**	**1,027**	**515**	**1,531**
% sobre el total de viviendas del distrito		37.4%	6.4%	7.6%	56.0%	59.0%	65.2%	32.7%	97.1%
Corregimiento La Pava - (Viviendas)	***398***	***99***	***22***	***37***	***167***	***161***	***207***	***140***	***395***
% sobre el total de viviendas del Corregimiento		24.9%	5.5%	9.3%	42.0%	40.5%	52.0%	35.2%	99.2%

Fuente de datos: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

Cuadro 32. Características de las viviendas, según Censo de Población y Vivienda de 2010 para las comunidades del área de influencia del Proyecto.

Comunidades con influencia del Proyecto por corregimiento	Algunas Características de las Viviendas								
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.
Comunidades de El Caño, Distrito de Natá									
El Caño - (Viviendas)	**319**	**23**	**4**	**9**	**22**	**22**	**34**	**93**	**243**

Comunidades con influencia del Proyecto por corregimiento	Algunas Características de las Viviendas								
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.
% sobre el total de viviendas de la comunidad		7.2%	1.3%	2.8%	6.9%	6.9%	10.7%	29.2%	76.2%
El Olivo - (Viviendas)	**90**	**13**	**1**	**6**	**41**	**23**	**33**	**31**	**90**
% sobre el total de viviendas de la comunidad		14.4%	1.1%	6.7%	45.6%	25.6%	36.7%	34.4%	100%
El Piñal - (Viviendas)	**8**	**1**	**0**	**0**	**8**	**7**	**6**	**1**	**8**
% sobre el total de viviendas de la comunidad		12.5%	0.0%	0.0%	100%	87.5%	75.0%	12.5%	100%
Virulí - (Viviendas)	**26**	**4**	**0**	**1**	**26**	**16**	**21**	**4**	**26**
% sobre el total de viviendas de la comunidad		15.4%	0.0%	3.8%	100%	61.5%	80.8%	15.4%	100%
Comunidades de Guzmán, Distrito de Natá									
Guzmán - (Viviendas)	**68**	**19**	**6**	**7**	**68**	**50**	**67**	**13**	**68**
% sobre el total de viviendas de la comunidad		27.9%	8.8%	10.3%	100%	73.5%	98.5%	19.1%	100%
Comunidades de La Pava, Distrito de Olá									
La Pava - (Viviendas)	22	4	0	3	9	7	13	3	22
% sobre el total de viviendas de la comunidad		18.2%	0.0%	13.6%	40.9%	31.8%	59.1%	13.6%	100%
Los Chorros - (Viviendas)	12	1	0	0	3	1	4	2	12

Comunidades con influencia del Proyecto por corregimiento	Algunas Características de las Viviendas								
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléct.	Usan leña	Sin TV	Sin radio	Sin telef. Resid.
% sobre el total de viviendas de la comunidad		8.3%	0.0%	0.0%	25.0%	8.3%	33.3%	16.7%	100%
Los Llanos - (Viviendas)	4	2	1	0	4	4	4	0	4
% sobre el total de viviendas de la comunidad		50.0%	25.0%	0.0%	100%	100%	100%	0.0%	100%

Fuente de datos: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

8.2.1.5 Indicadores económicos

En el cuadro 28 se presentó información de la cual se pueden obtener indicadores económicos porcentuales relacionados con la población que comprende los distritos y las comunidades dentro del área de influencia del Proyecto, según el censo de 2010. El cuadro incluye la población en actividades agropecuarias, la no económicamente activa y la población desocupada. La información pondera la población entre los 10 y los 18 años de edad que, aunque es menor de edad, forman parte del movimiento económico de la región. A continuación, en el cuadro 33, se presentan indicadores porcentuales para la población ocupada, mayor de 10 años, incluyendo la población ocupada en actividades agropecuarias, la población desocupada, y la que no está activa económicamente. El cuadro incluye además el porcentaje que representa la población con menos de III grado de primaria aprobado, el porcentaje de población analfabeta y el porcentaje de población con algún tipo de impedimento.

Cuadro 33. Indicadores económicos porcentuales de la población, con menos de tercer grado de primaria aprobado, ocupada, desocupada, no económicamente activa, analfabeta y con impedimento (discapacidad), para los distritos, corregimientos y lugares poblados del área de influencia del Proyecto.

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población total	Población de 10 años o más de edad							Con impedimento
		Total	Con menos de III grado de primaria aprobado	Ocupados		Desocupados	No económicamente activa	Analfabeta	
				Total	En actividades agropecuarias				
Natá	**18,465**	**83%**	**10.7%**	**39.3%**	**10.2%**	**3.7%**	**56.9%**	**8.4%**	**5.6%**
El Caño	***3,351***	***83.5%***	***9.1%***	***36.9%***	***9.2%***	***4.2%***	***58.8%***	***7.2%***	***7.0%***
El Caño	1,129	85.8%	5.8%	39.9%	8.8%	4.4%	55.5%	4.7%	5.5%
El Olivo	351	78.6%	10.1%	41.3%	17.4%	1.1%	57.6%	5.8%	3.6%
El Piñal	33	78.8%	11.5%	26.9%	26.9%	0.0%	73.1%	11.5%	3.8%
Virulí	108	83.3%	13.3%	31.1%	16.7%	3.3%	65.6%	13.3%	18.9%
Guzmán	***943***	***78.5%***	***18.9%***	***38.5%***	***21.5%***	***1.4%***	***60.1%***	***14.9%***	***6.9%***
Guzmán	228	87.3%	22.1%	37.7%	22.1%	1.5%	60.8%	19.1%	8.0%
Olá	**5,875**	**79.8%**	**21.7%**	**40.4%**	**21.6%**	**2.7%**	**56.8%**	**17.5%**	**6.4%**
La Pava	***1,444***	***80.5%***	***21.1%***	***37.7%***	***17.7%***	***5.0%***	***57.3%***	***18.6%***	***5.9%***
La Pava	66	83.3%	29.1%	27.3%	12.7%	9.1%	63.6%	18.2%	18.2%
Los Chorros	30	73.3%	18.2%	31.8%	18.2%	4.5%	63.6%	18.2%	0.0%
Los Llanos	16	93.8%	20.0%	53.3%	46.7%	0.0%	46.7%	6.7%	6.7%

Fuente: República de Panamá, Contraloría General de la Nación, Instituto de Estadística y Censo, Censo de población y vivienda de 2010.

8.2.1.6. Situación económica

La economía de los distritos de Olá y Natá se sustenta principalmente de la agricultura y la ganadería. En años recientes, se fomenta e incentiva la actividad turística, en aprovechamiento a la diversidad de recursos naturales y paisajísticos que existen en estas zonas. No obstante, el distrito de Olá tiene una mayor incidencia de pobreza respecto del distrito de Natá y en general con la provincia de Coclé. De acuerdo con el Informe de Pobreza y Desigualdad en Panamá, Mapas a

nivel de Distritos y Corregimientos del año 2015, elaborado por el MEF y Banco Mundial, el distrito de Olá muestra el mayor nivel de pobreza de la provincia (50.1% - 60.0%), mientras que Natá mostró un nivel de pobreza entre 20.1% - 30%.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

Con relación a los índices de morbilidad a continuación, se presenta información publicada por el Ministerio de Salud en el documento "Análisis de Situación de Salud" (2015) para la provincia de Coclé, estableciendo una comparación con periodos anteriores, según registros de las dos instituciones rectoras de la salud en Panamá (MINSA y CSS).

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE CONSULTA EXTERNA - CSS			
N°	2005	2010	2014
1	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO
2	ENFERMEDADES DE LA PIEL	ENFERMEDADES DE LA PIEL	OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO
3	INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS	INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS	ENFERMEDADES DE LA PIEL
4	HIPERTENSION ARTERIAL	GASTRITIS	INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS
5	LUMBALGIA	DIARREA y GASTROENTERITIS	DIARREA y GASTROENTERITIS

Imagen 51. Causas de morbilidad. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE CONSULTA EXTERNA - MINSA		
N°	2010	2014
1	Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)	Rinofaringitis Aguda
2	Influenza con otras manifestaciones	Hipertensión Primaria
3	Hipertensión Arterial (primaria)	Diarrea y gastroent.
4	Infección Vías urinarias, sitio no especificado	Obesidad
5	Diarrea y Gastroenteritis	Lumbago no especificado

Imagen 52. Causa de morbilidad en consulta externa. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE SALUD MENTAL				
	C.S.S.		MINSA	
N°	2010	2014	2010	2014
1	TRASTORNO HIPERACTIVO	TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE
2	DISTIMIA	TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA	TRASTORNO DE ADAPTACION	TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR
3	TRASTORNO ESQUIZOAFECTIVO	TRASTORNO DEPRESIVO RECURRENTE	EPISODIO DEPRESIVO LEVE	INTENTO SUICIDA
4	TRASTORNO BIPOLAR	TRASTORNOS INDIVIDUAL POR VIOLENCIA	EPISODIO DEPRESIVO NO ESPECIFICADO	TRASTORNO PSICOTICO AGUDO
5	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE	DEPRESION RECURRENTE	TRASTORNO DE LA CONDUCTA LIMITADO AL CONTEXTO	TRASTORNO CONVERSIVO DISOCIATIVO

Imagen 53. Morbilidad en salud mental. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE SALUD OCUPACIONAL			
N°	2005	2010	2014
1	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	LUMBALGIA	HIPERTENSION ARTERIAL
2	HIPERTENSION ARTERIAL	HIPERTENSION ARTERIAL	DIABETES
3	DIABETES	GASTRITIS	GASTRITIS
4	LUMBALGIA	RINOFARINGITIS	LUMBALGIA
5	DERMATITIS	OBESIDAD	DORSALGIA

Imagen 54. Morbilidad en seguridad ocupacional. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

En referencia a la mortalidad el mismo documento "Análisis de Situación de Salud", publicado por el Ministerio de Salud, presenta la información que a continuación se comparte:

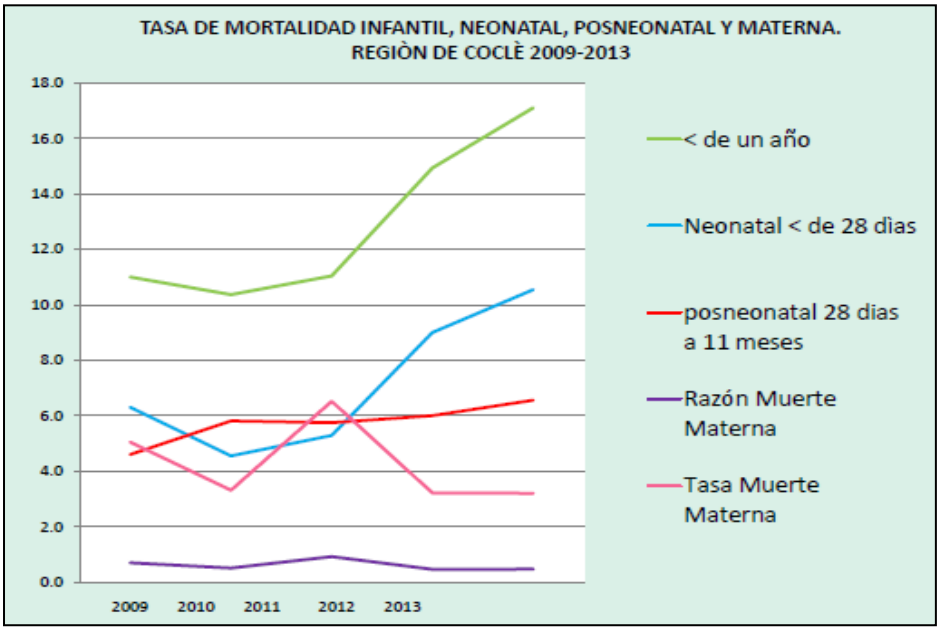


Imagen 55. Mortalidad infantil. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

CAUSAS DE MORTALIDAD EN < DE 1 AÑO	AÑO			
	2010	2011	2012	2013
Ciertas afecciones originadas en el periodo neonatal	2.78	3.45	6.43	6.09
Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas	3.29	3.22	3.9	5.85
Neumonía	0	0.92	0	0
Demás causas	4.3	3.45	4.59	5.15
Total	10.36	11.03	14.93	17.09

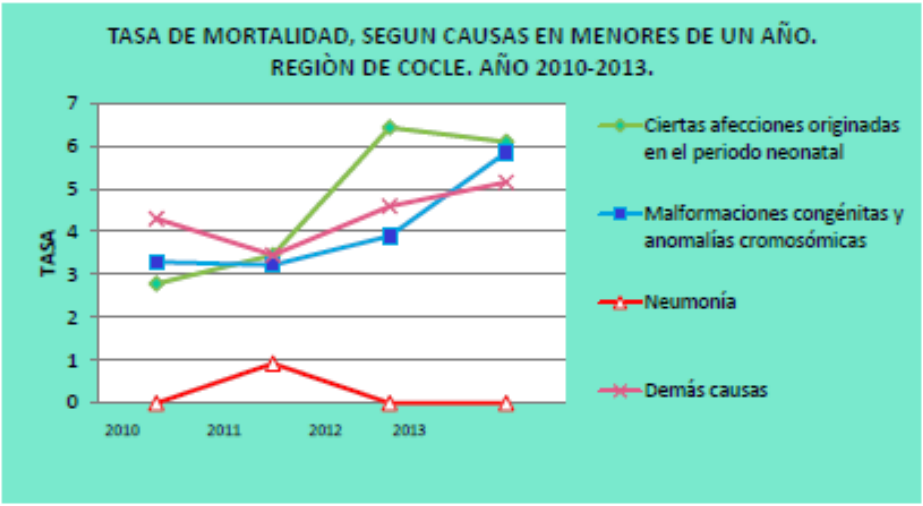


Imagen 56. Causas de mortalidad infantil. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

CAUSAS	AÑOS							
	2010		2011		2012		2013	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
Causas Obstétricas Directas	2	5.06	0	0	0	0	0	0
Causas Obstétricas Indirectas	0	0	0	0	0	0	1	2.34
Otras Muertes Obstétricas Directas	0	0	4	9.2	1	2.29	1	2.34
Embarazo terminadas en aborto	0	0	0	0	1	2.29	0	0

Imagen 57. Tasas de muerte materna. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé.

Causas de defunción en la provincia de Coclé

CAUSAS
1-TUMORES MALIGNOS
2-ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR
3-ACCIDENTES, SUICIDIO, HOMICIDIO Y OTRAS VIOLENCIAS
4-CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN MENORES DE 1 AÑO
5- ENFERMEDADES DE LA CIRCULACION PULMONAR Y OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD DEL CORAZON.
6- BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, ENFISEMA Y ASMA.
7- OTRA ENFERMEDAD ISQUEMICA DEL CORAZON

Imagen 58. Causas de defunción. Fuente: Ministerio de Salud, Provincia de Coclé

.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

Entre los factores más importantes que inciden en la calidad de vida de las personas, y por lo tanto de las comunidades, están: el ingreso, trabajo, salud, educación, vivienda, disponibilidad de los servicios básicos, seguridad, y ambiente saludable. En los puntos anteriores de este estudio, se han tratado aspectos vinculados a estos factores e indicadores que permiten conocer la calidad de vida de las comunidades afectadas, así por ejemplo en los cuadros 31 y 32 se presentaron indicadores sobre las características de las viviendas que permiten conocer de la calidad de vida hasta el nivel de comunidades afectadas, o lo que se llama con influencia del Proyecto. En el cuadro 34, se dan indicadores porcentuales, también al nivel de comunidad afectada, donde se puede identificar condiciones que permiten evaluar la ocupación laboral y otros similares que aportan información sobre la calidad de vida de esas comunidades. Cabe destacar que la información

se fundamenta en el censo de 2010, y que es natural que existan variaciones respecto de ese momento.

No obstante, lo anterior, y dado que no existen datos oficiales actuales que permitan una comparación adecuada de los parámetros o indicadores basados en el censo del 2010, se aporta información del Instituto de Estadística y Censo de la República de indicadores de la población de 15 años o más, referidos a la ocupación laboral de la provincia de Coclé, dentro de la cual se ubican las comunidades objeto de este estudio, estableciendo una comparativa entre el año 2018 y el año 2019. A continuación, se presenta en el cuadro 34 la información referida.

Cuadro 34. Indicadores de la población de 15 años o más, referidos a la ocupación laboral de la provincia de Coclé, dentro de la cual se ubican las comunidades objeto del estudio.

Provincia, comarca indígena, condición de actividad económica y características de sus componentes	Población de 15 y más años de edad (1)					
	Agosto 2018			Agosto 2019		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Coclé	**191,633**	**93,034**	**98,599**	**194,590**	**94,603**	**99,987**
Económicamente activa	**129,140**	**76,201**	**52,939**	**136,542**	**78,476**	**58,066**
Porcentaje (respecto a la población de 15 años y más de edad)	67.4	81.9	53.7	70.2	83.0	58.1
Ocupada	**124,255**	**73,979**	**50,276**	**130,014**	**76,966**	**53,048**
Ocupados plenos	46,434	29,079	17,355	50,297	32,640	17,657
Ocupados a tiempo parcial	57,432	31,160	26,272	61,824	32,552	29,272
Subempleo visible	6,813	4,836	1,977	8,462	5,834	2,628
Porcentaje de subempleo visible	5.5	6.5	3.9	6.5	7.6	5.0
Subempleo invisible	13,576	8,904	4,672	9,431	5,940	3,491
Porcentaje de subempleo invisible	10.9	12.0	9.3	7.3	7.7	6.6
Desocupada	**4,885**	**2,222**	**2,663**	**6,528**	**1,510**	**5,018**
Porcentaje (respecto a la población económicamente activa)	3.8	2.9	5.0	4.8	1.9	8.6
Desempleo abierto	**4,080**	**1,793**	**2,287**	**5,604**	**1,128**	**4,476**
Porcentaje (respecto a la población económicamente activa	3.2	2.4	4.3	4.1	1.4	7.7

Provincia, comarca indígena, condición de actividad económica y características de sus componentes	Población de 15 y más años de edad (1)					
	Agosto 2018			Agosto 2019		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Buscó trabajo la semana pasada, hicieron gestión para conseguirlo y están disponibles	3,326	1,380	1,946	4,847	951	3,896
Buscó trabajo durante las últimas cuatro semanas, hicieron gestión para conseguirlo y están disponibles	673	332	341	757	177	580
Ya consiguió trabajo	81	81	-	-	-	-
Desempleo oculto	**805**	**429**	**376**	**924**	**382**	**542**
Se cansó de buscar trabajo	465	181	284	158	84	74
Buscó antes y espera noticias	340	248	92	766	298	468
No económicamente activa	**62,493**	**16,833**	**45,660**	**58,048**	**16,127**	**41,921**
Inactivos puros	56,886	16,160	40,726	49,149	13,578	35,571
Potencialmente activos	**5,607**	**673**	**4,934**	**8,899**	**2,549**	**6,350**
Han trabajado antes	3,072	271	2,801	5,032	1,203	3,829
Nunca han trabajado	2,535	402	2,133	3,867	1,346	2,521

(1) Las cifras se refieren a un promedio semanal del mes. Excluye a los residentes en viviendas colectivas. - Cantidad nula o cero. **Fuente**: Instituto de Estadística y Censo de Panamá.

Es necesario aclarar que los índices de ocupación de la provincia se ven influenciados por actividades como la minería y proyectos promovidos por el Estado, que en su mayor parte influyen en otros distritos, no así en los distritos de Olá y Natá, en donde las actividades agropecuarias, siguen siendo en gran medida, la principal actividad de las que generan ocupación a los pobladores del lugar.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

Los corregimientos de Olá y Natá, son corregimientos con limitado equipamiento, limitada disponibilidad de servicios, poca obra de infraestructura, y como se ha dicho, la actividad económica se fundamenta en la agricultura y la ganadería, con un auge en cuanto a turismo y proyectos de inversión privada y pública que han contribuido o contribuyen a mejorar la economía del lugar.

8.2.4.1. Viviendas

Puntualmente, si nos referimos a las viviendas que componen las comunidades objeto del estudio y su equipamiento, en los cuadros 31 y 32 de este documento, se presentaron indicadores referidos al Censo de 2010 realizado por el INEC, en los que se identifican la cantidad de viviendas a ese momento, y características que permiten visualizar el equipamiento y servicios con los que contaban. El cuadro 32 evidencia que todas las comunidades con influencia del Proyecto tenían casas con piso de tierra, siendo las más representativas la de Guzmán en el distrito de Natá y Los Llanos en el distrito de Olá con un 50%; en cuanto a servicios básicos, el agua es un suministro faltante para el 8.8% de las residencias de Guzmán y 25% de las viviendas de Los Llanos. No obstante, la energía eléctrica y la telefonía residencial, los dos servicios más escasos en prácticamente todas las comunidades objeto de este estudio, llegando a faltar en el 100% de las viviendas de El Piñal, Virulí, Guzmán y Los Llanos. Referirse a los cuadros 31 y 32.

8.2.4.2. Servicios

En el punto 8.2.4.1, se mencionaron indicadores relacionados con la disposición en las comunidades de servicios de agua y energía eléctrica. Sin embargo, es necesario mencionar otros servicios básicos como lo son educación, salud, transporte, vías de comunicación y el manejo de residuos sólidos y líquidos.

8.2.4.2.1 Educación

En el cuadro 33, se reflejaron aspectos relacionados con la educación en las comunidades de los corregimientos de El Caño y Guzmán en el distrito de Natá y del corregimiento de La Pava en el distrito de Olá. Es de relevancia mencionar que, de acuerdo con el censo de 2010, en el área se presentaban índices de analfabetismo. De las comunidades estudiadas, en el corregimiento del Caño, distrito de Natá, El Piñal y Virulí, tienen la mayor incidencia de analfabetismo con un 11.5 y 13.3% respectivamente, mientras que Guzmán, del corregimiento del mismo nombre tenía un 19.1%. En el caso de las comunidades de La Pava y Los Chorros

del corregimiento de la Pava, distrito de Olá, la población analfabeta, alcanzó en el 2010, un 18.2%.

Según el directorio de colegios oficiales por región educativa, según nivel y modalidad para el año 2015, elaborado por el Ministerio de Educación en el año 2016, en los corregimientos de El Caño y Guzmán del distrito de Natá y en el corregimiento de La Pava en el distrito de Olá, hay centros educativos de nivel primario en varias de sus comunidades, mientras que los centros de educación premedia se ubican, dos en el corregimiento de Guzmán y uno en el corregimiento de La Pava; esta condición obliga a la población estudiantil a movilizarse hacia otros corregimientos y distritos para la educación de bachillerato y la universitaria. A continuación, se presenta en el cuadro 35 el detalle de los centros educativos que se localizan en los corregimientos aludidos, indicando el nivel escolar que ofrecen y la población estudiantil al año 2015.

Cuadro 35. Centros Educativos Oficiales en los Corregimientos de El Caño y Guzmán del distrito de Natá y La Pava, en el distrito de Olá. Año Escolar 2015.

Centro educativo	Nivel Educativo	Corregimiento	Pre - escolar	CEFACEI *	Primaria	Premedia
El Olivo (CEFACEI)*	Primaria	El Caño		11	30	
La Salineta	Primaria	El Caño			17	
Santa Lucía	Primaria	El Caño		18	51	
Sebastián Sucre	Primaria Teleeducación	El Caño	26		113	
Simón Valderrama	Primaria	El Caño	25		77	
Virulí	Primaria	El Caño			18	
Caimitillo	Primaria-Premedia	Guzmán			31	22
El Otoal (CEFACEI)*	Primaria	Guzmán		15	36	
El Sapillo	Primaria	Guzmán			18	
El Valle	Primaria	Guzmán			11	
Guzmán	Primaria-Premedia	Guzmán			15	29
Honduras	Primaria	Guzmán			4	
Piedras blancas	Primaria	Guzmán			2	

Centro educativo	Nivel Educativo	Corregimiento	Pre - escolar	CEFACEI *	Primaria	Premedia
El Banquito	Primaria	La Pava			6	
Ernesto Osorio	Primaria-Premedia	La Pava	5		84	80
Guirí	Primaria	La Pava			19	
La Soledad/Feliciano	Primaria	La Pava	16		96	
Los Valles de Olá	Primaria	La Pava			7	

*__CEFACEI:__ Centros Familiares y Comunitarios de Educación Inicial
Fuente: Ministerio de Educación de Panamá.

8.2.4.2.2. Servicios de Salud

En cuanto a instalaciones de salud, los pobladores de los corregimientos de El Caño y Guzmán, en el distrito de Natá, y La Pava, en el distrito de Olá, concurren al sistema o red que administra el Ministerio de Salud y que se presentan en la siguiente Imagen 59 para el distrito de Natá y en la Imagen 60 para el Distrito de Olá.

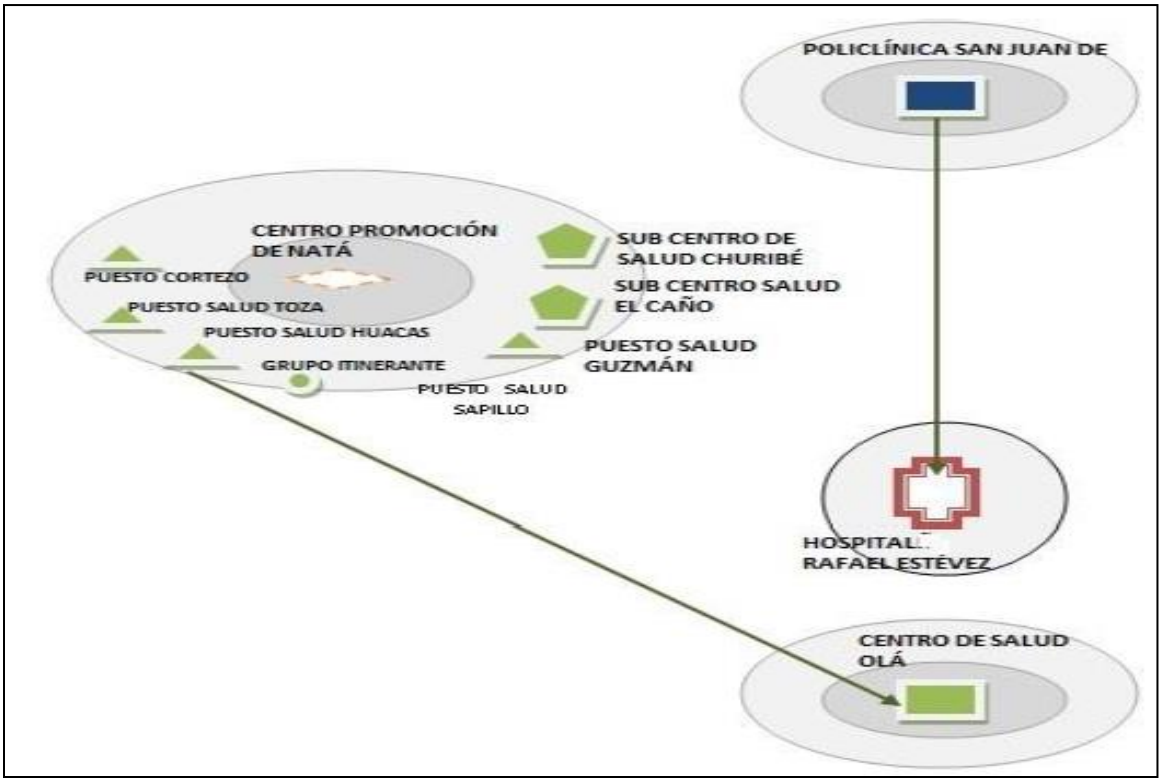


Imagen 59. Red de servicio de salud MINSA para el distrito de Natá. Fuente: República de Panamá, Ministerio de Salud, Análisis de Situación de Salud, Región de Coclé, 2017.

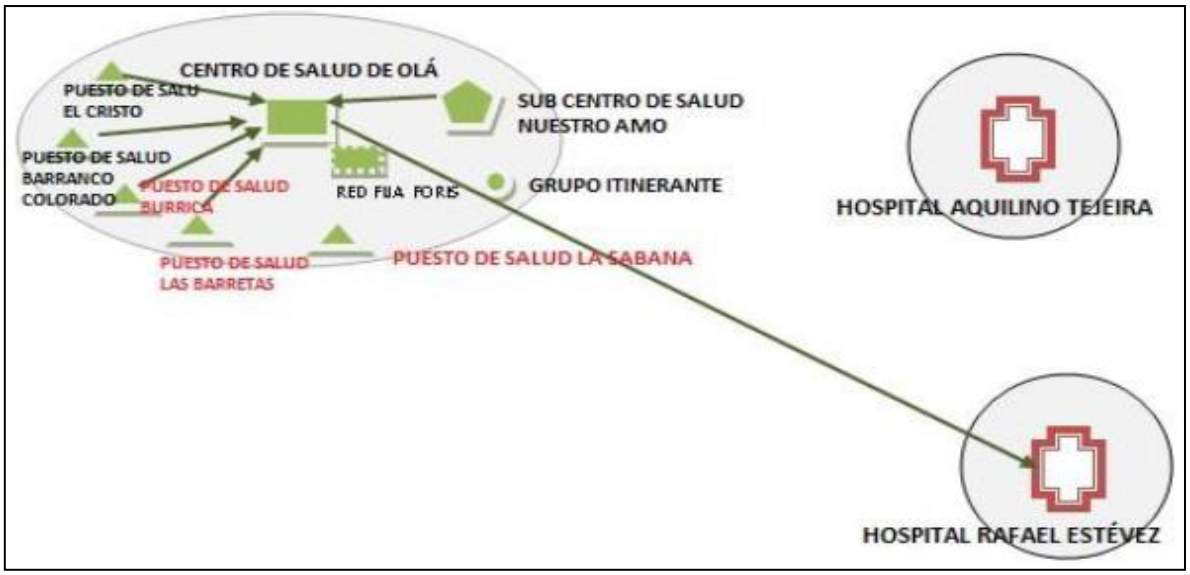


Imagen 60. Red de servicio de salud MINSA para el distrito de Olá. Fuente: República de Panamá, Ministerio de Salud, Análisis de Situación de Salud, Región de Coclé, 2017.

De acuerdo con el Análisis de Situación de Salud para la región de Coclé, elaborado por el Ministerio de Salud en el año 2017, y que incluye los corregimientos que se

estudian, existe una distribución de instalaciones con equipos básicos limitados cuya responsabilidad, fundamentalmente, es basada en la población del espacio geográfico poblacional previamente asignada a las instalaciones. Sin embargo, existe una sectorización en ciertas áreas atendidas por las redes itinerantes y la red fija, que desde el punto de vista organizacional existen grupos poblacionales bajo la responsabilidad de equipos muy básicos (médico, enfermera, conductor, técnico de enfermería y un inspector de saneamiento o educador para la salud) que ofrecen una cartera limitada centrada en actividades de atención preventiva y curativa.

Todas las instalaciones o Red Fija se les asigna una población de responsabilidad establecida por la lógica de la división política, geográfica y de movilidad geográfica y cultural de la población.

La adscripción solo se lleva a cabo en la modalidad de Red Itinerante con las Organizaciones Privadas Externas contratadas, equipos itinerantes contratados con base en la institución y en cinco Centros con el Fondo de Giras Integrales que financia dicha modalidad. Todo ello responde a una estrategia nacional y regional para responder al propósito de ampliar el acceso a los servicios e impactar en la salud materna infantil y otros grupos poblacionales.

Cita el informe de situación que los equipos locales se integran en cada establecimiento de salud tratando de responder a la cartera definida y los programas básicos de salud; están integrados por Médico, Odontólogo y Enfermera. En algunos Centros en adición Trabajadores Sociales itinerantes por dichos Centros y algunas enfermeras especialistas en salud mental y obstetras en cantidades muy limitadas. Este hecho hace que no puedan atender de manera fija en una instalación.

Los equipos básicos, cita el informe, estaban incompletos y estaban conformados por: médicos, enfermeras, técnicos en enfermería y odontólogos. Las disciplinas auxiliares como trabajo social, salud mental, nutrición, saneamiento ambiental, educadores para la salud y promotores de salud son muy escasos en las instalaciones de salud.

8.2.4.2.3. Vías de comunicación y transporte

Las comunidades sobre las que tiene influencia al Proyecto tienen una red de comunicación terrestre que consta de una vía principal denominada vía El Olivo, que inicia en la carretera Panamericana, a la altura de la comunidad de El Caño, pasando a través de los distintos poblados entre ellos, El Olivo, El Piñal, Virulí, Los Valles de Olá, Guzmán y Los Llanos de Olá. La carretera está construida con superficie de rodadura en concreto asfáltico hasta la comunidad de Los Valles, a partir de allí el recorrido continúa en material selecto. La calle recorre trayectos con pendientes y curvas pronunciadas, debido a la topografía existente, encontrando a lo largo del recorrido calles y caminos secundarios en suelo o material selecto, que comunican residencias o pequeños sectores poblados.

En cuanto al servicio de transporte, el mismo es precario hacia el Proyecto y otros sectores de los corregimientos y distritos objeto de este estudio. Por su parte, a nivel del distrito de Olá, destacan tres rutas de buses principales: Olá – Aguadulce, Olá – Penonomé, Olá – Panamá. El distrito no cuenta con terminal de transporte; en cuanto al corregimiento de Guzmán, cuenta con una ruta de buses, mientras que los poblados del Caño más próximos a la carretera Panamericana cuentan con servicio de taxi y accesos a buses de diferentes rutas, no así los que están más distantes de esta vía principal.

8.2.4.2.4. Manejo de residuos sólidos y aguas servidas domésticas

A nivel de distrito, Natá contabiliza un total de 4,928 casas, de las cuales solamente 1,880 reciben el servicio de recolección municipal de residuos; 197 residencias dentro del área de recolección no son servidas y consideradas no accesibles, mientras que las demás casas realizan de manera domiciliar el tratamiento de sus residuos, ya sea por dispositivos de enterramiento, incineración o disposición en sitios no aprobados. Los residuos recolectados por el municipio son trasladados a un vertedero con disposición a cielo abierto. Por su parte en el distrito de Olá no tiene servicio municipal, por lo que el tratamiento que se da a los residuos es del

tipo domiciliar ya explicado. (Datos tomados del Análisis de Situación de Salud Región de Coclé, elaborado por el Ministerio de Salud, año 2017).

Por otro lado, los distritos de Natá y Olá no cuentan con sistemas de alcantarillado ni planta de tratamiento de aguas servidas. Por las características de la zona y según las posibilidades, los habitantes instalan en sus residencias sistemas de fosa séptica y campo o lecho percolador y/o disponen de letrinas. En el cuadro 32 de este documento, se presentan para las poblaciones dentro del área de influencia, cantidad y porcentajes de viviendas que, según el censo de 2010 no disponían de servicio sanitario, en otras palabras, utilizaban letrinas para el manejo de las aguas negras.

8.3 Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

En este acápite, se evalúa la percepción que sobre el Proyecto tienen los pobladores de las comunidades en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana, cumpliendo con los requerimientos necesarios para el EsIA exigido.

8.3.1. Objetivos

El Plan de Participación ciudadana pretende obtener la percepción local sobre el Proyecto, cumpliendo los requerimientos exigidos por ley, estableciendo los siguientes objetivos:

- ☑ Obtener la percepción de los actores sociales (pobladores de las comunidades y actores sociales claves incluyendo autoridades, líderes comunales, educativos o religiosos), sobre el Proyecto. Las comunidades se limitan a las ubicadas o aledañas al sector de Los Llanos de Olá, corregimiento de La Pava, distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los corregimientos de Guzmán y El Caño, ambos del distrito de Natá.

- ☑ Cumplir a cabalidad con el Plan de Participación Ciudadana, de manera que se pueda determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al Proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.
- ☑ Informar los resultados obtenidos, realizar conclusiones y recomendaciones, a los efectos de que sean considerados en el proceso de elaboración y evaluación del EsIA Categoría II.

8.3.2. Alcance

Para obtener la percepción de la ciudadanía, se incluyó a los poblados dentro del área de influencia directa y del área de influencia indirecta del Proyecto, ubicadas o aledañas al sector de Los Llanos de Olá, corregimiento de La Pava, distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los corregimientos de Guzmán y El Caño, ambos del distrito de Natá.

En el proceso de participación ciudadana se consideraron como actores sociales las personas de la comunidad, tomando en consideración que los mismos fuesen mayores de edad y que residieran en las comunidades objeto del estudio; a las autoridades de los distintos sectores y líderes de las comunidades.

El proceso de participación ciudadana tuvo un alcance exploratorio – descriptivo ya que permitió obtener información y a la vez describir aspectos ambientales y sociales, en torno al Proyecto.

8.3.3. Metodología

Para este proceso de participación ciudadana, se decidió realizar encuestas como principal herramienta de recolección de datos. Se diseñaron dos encuestas; una que se aplicaría a la comunidad en general y otra que se aplicaría a los actores sociales claves de las mismas. No obstante, el plan contempló realizar reuniones

con las autoridades, presentación de fichas informativas con información relativa al Proyecto, y complementos para registrar la opinión de actores claves.

Las encuestas estuvieron compuestas por preguntas abiertas y cerradas, distribuidas en siete bloques o apartados: Información general; información sobre facilidades y servicios; información sobre actividad económica; información sobre la tenencia de tierra y vivienda; información sobre actividades de recreación y turismo; información sobre aspectos socioculturales; y sobre el conocimiento y evaluación del Proyecto, en donde se pondera el aspecto ambiental. Un octavo apartado se dejó para observaciones adicionales que pudiese tener el encuestado.

Por las características y condiciones de la población de las comunidades participantes, (distancias, cantidad de viviendas, personas mayores de edad presentes al momento de la visita), se decidió tomar la muestra a partir de las personas que, estando presente en casa, decidiesen completar la encuesta, para ello fue necesario realizar la encuesta tipo censo, visitando casa por casa en cada una de las comunidades incluidas en el área de influencia, directa e indirecta. Asimismo, se identificaron los actores sociales claves y se completó la encuesta destinada a los mismos, y/o se aplicaron los mecanismos complementarios de este plan de participación ciudadana (reuniones, entrega de ficha informativa y/o registro de opinión en complemento escrito).

No obstante, se estableció un tamaño de muestra como referencia, a los efectos de valorar la proximidad de los resultados al nivel de confianza esperado. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula estadística para población finita:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

***Confianza*=**	96%
***N*=**	175
***δ*=**	0.5
***Z*=**	2.05
***e*=**	4%

Se determinó el tamaño de la muestra a partir de un nivel de confianza de 96%, con un margen de error de 4%, obteniendo una muestra de 138 personas, para aplicar una encuesta por vivienda.

En el caso de las encuestas a los actores claves, estas se aplicaron a los actores identificados que aceptaron participar.

8.3.4 Ficha técnica de la encuesta

a) **Objetivo de la encuesta:** Identificar y recoger la percepción de los actores sociales (comunidad, actores sociales claves), sobre el Proyecto en el área de influencia de este.

b) **Composición de la muestra**: la muestra está compuesta por hombres y mujeres mayores de edad, residentes en las comunidades del área de influencia del Proyecto que decidieron participar de la encuesta durante el proceso de realización de las encuestas. Se obtendrá de una población estimada en 175 viviendas ubicadas en el área de influencia del Proyecto, considerando como cantidad representativa a una persona adulta por vivienda.

c) **Tamaño de la muestra:** Conformada por 138 encuestas en total.

d) **Instrumento de recolección de datos:** se diseñaron dos encuestas con preguntas abiertas y cerradas, en siete capítulos diferentes, que permitirán evaluar desde aspectos generales, servicios, condición socioeconómica y cultural, así como la parte ambiental. Las mismas estuvieron dirigidas a la comunidad. Una segunda encuesta se aplicó a los actores sociales claves.

e) **Equipo responsable y colaborador de la participación ciudadana:** estuvo integrado por: responsable técnico y social: Dayanis C. Hernández M., Licenciada en Trabajo Social, Ponderación de resultados: Yaribel Hernández M., Licenciada en trabajo Social, Encuestadores: Elena Rodríguez, Idainis González, Nayelis Toribio, Ayleen Caraballo, Shirlenys Chanis, coordinación: Abdiel Gaitán V., Ingeniero Agrónomo y Consultor Ambiental, apoyo: Wigberto Gaitán V., Licenciado en Tecnología Industrial.

f) Equipo de trabajo: Encuestas de participación ciudadana, fichas informativas, tabla de campo, lápiz y bolígrafo, cámara fotográfica, teléfono celular, vehículo 4x4.

g) Fechas de aplicación de encuesta: Las encuestas fueron aplicadas en las siguientes fechas:

- 26, 27 y 28 de febrero de 2020;
- 3, 4 de marzo de 2020;
- 4 de junio de 2020.

h) Evidencias de la aplicación: imágenes fotográficas del momento de la aplicación de la encuesta.

i) Encuesta elaborada por: Dayanis C. Hernández M., Licenciada en Trabajo Social.

8.3.5. Análisis de los resultados obtenidos

A continuación, se presenta la información obtenida de las encuestas aplicadas a los actores sociales claves y a los pobladores de las comunidades del área de influencia del Proyecto. Para la determinación del área de influencia, se tomó en consideración la población ubicada, en promedio, a un kilómetro de las vías de acceso a los diferentes poblados o comunidades que pudiesen de uno u otro modo, percibir algún efecto del Proyecto. Adicional y particularmente, en cuanto al área de influencia indirecta, se incluyeron las viviendas de los pueblos ubicados a partir del desvío o entrada en la Panamericana hasta el entronque de la línea de transmisión de 440Kv con la línea de transmisión de 230 Kv del Proyecto. También incluye el área después de la entrada hacia El Chorro de Natá hasta Guzmán y la comunidad de Los Chorros de Olá entrando por la carretera Churube en el distrito de Olá.

Las viviendas que componen el área de influencia se estimaron en, aproximadamente, **175** durante un recorrido preliminar realizado; este valor representa la población a encuestar, a razón de una persona adulta por vivienda.

Los resultados se presentan en el siguiente orden: en primera instancia, el análisis de los resultados derivados de las encuestas a la comunidad, y de seguido el análisis de la participación de los actores claves encuestados. En ambos casos se realiza el análisis siguiendo la secuencia de apartados y preguntas, establecida en la encuesta. La participación ciudadana concluye con el detalle de los complementos de opinión de actores claves y las reuniones realizadas en los municipios de Olá y Natá con las autoridades municipales de ambos distritos.

8.3.5.1 Análisis de los resultados obtenidos de la participación ciudadana en las comunidades

La encuesta aplicada contiene un total de 58 preguntas divididas en siete bloques o apartados y un octavo apartado para observaciones adicionales, por lo que este análisis sigue el orden de los apartados, haciendo especial énfasis en los elementos socioeconómicos, culturales y ambientales que aportan información relevante y permiten cumplir los objetivos del Plan de Participación Ciudadana.

Se aplicaron un total de 146 encuestas a la comunidad en toda el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, compuesta por las comunidades de Virulí, Los Olivos, El Caño, El Piñal del corregimiento de El Caño, distrito de Natá; El Valle (La Cruz de Guzmán) y Guzmán en el corregimiento de Guzmán, distrito de Natá; y Los Valles, Los Llanos (incluye Boquerón) y Los Chorros, del corregimiento de La Pava, distrito de Olá. De las encuestas aplicadas se evaluaron 145, dado que se anuló una encuesta de la comunidad de Virulí, por considerar que la misma fue aplicada erróneamente a una persona menor de edad.

8.3.5.1.1 Apartado I - Información General del Entrevistado, Instrumento No.1:

A continuación, se presenta el resultado y el análisis del mismo para el apartado 1 de la encuesta. Este apartado contiene 10 consultas que permitirán definir el perfil del encuestado. Es importante destacar que, aunque la encuesta no consultaba de

forma directa sobre el género de las personas encuestadas, por medio de la pregunta No. 1, nombre del encuestado se determinó que al menos un 65.5% de la población encuestada eran mujeres y 34.50% eran hombres.

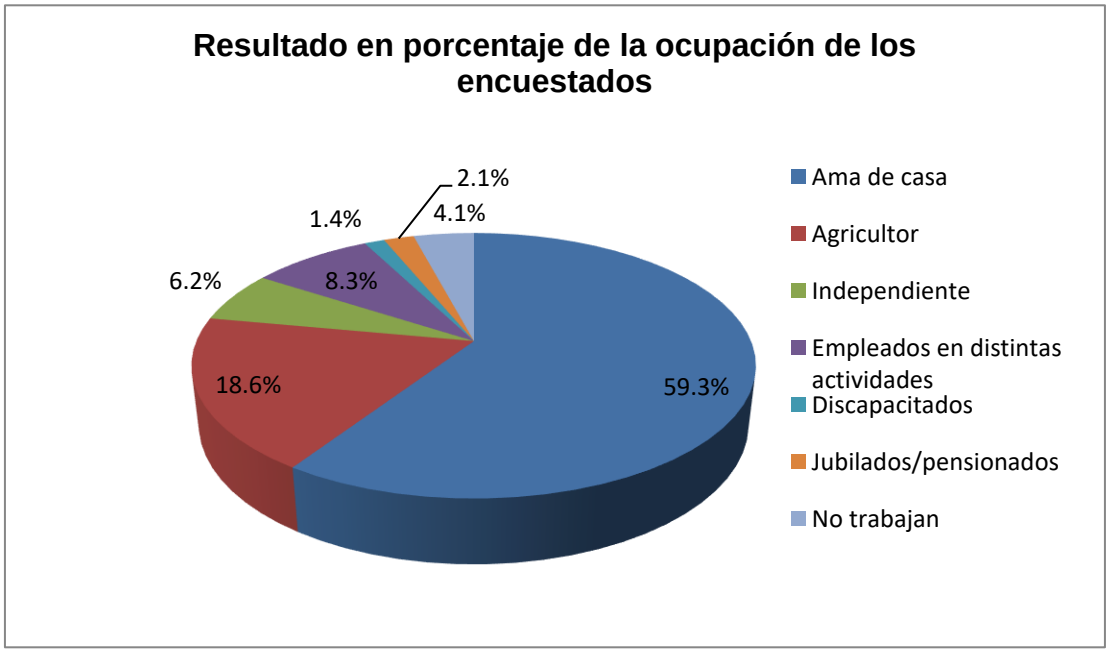
- **Pregunta 1. Nombre del Encuestado**

  En la sección de anexos, se presenta la lista y las encuestas con cada nombre de las personas encuestadas.

- **Pregunta 2. Ocupación del encuestado.**

  Al consultar sobre la ocupación del encuestado, se obtuvieron diversas respuestas entre las que estaban: ama de casa, agricultor, obrero, independiente, discapacitado, otros. En virtud de la diversidad de respuestas, en el análisis se agruparon las respuestas en siete categorías: amas de casa, independientes, agricultor, empleados en diversas actividades, discapacitados, jubilados y pensionados, y las personas que manifestaron no trabajar.

GRAFICO No.1



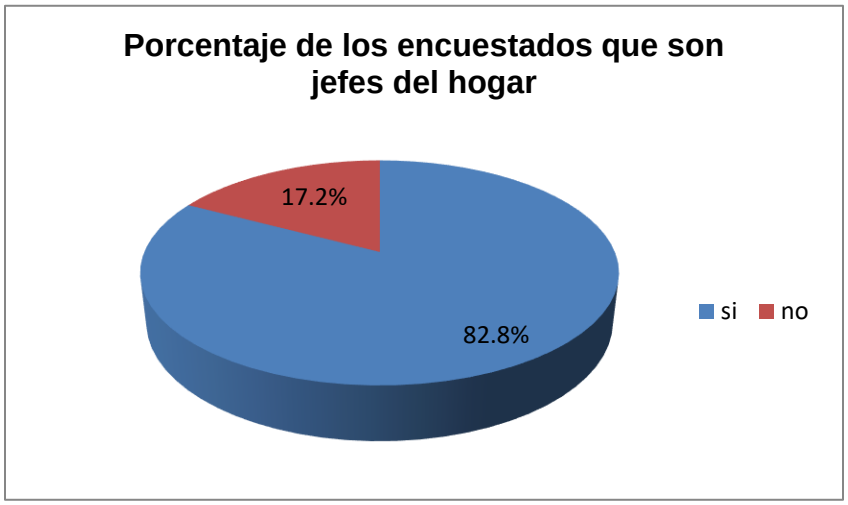
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Los resultados demuestran que un 59.3% de las personas encuestadas son amas de casa, mientras que un 18.6% son agricultores, un 8.3% es empleado en otras actividades, 6.2% es independiente y un 4.1% manifestó no trabajar.

- **Pregunta 3. Jefe de hogar**

En la pregunta No.3, se consultó si el encuestado ejercía el rol de jefe del hogar. Los resultados se muestran en el gráfico No. 2.

GRAFICO No.2

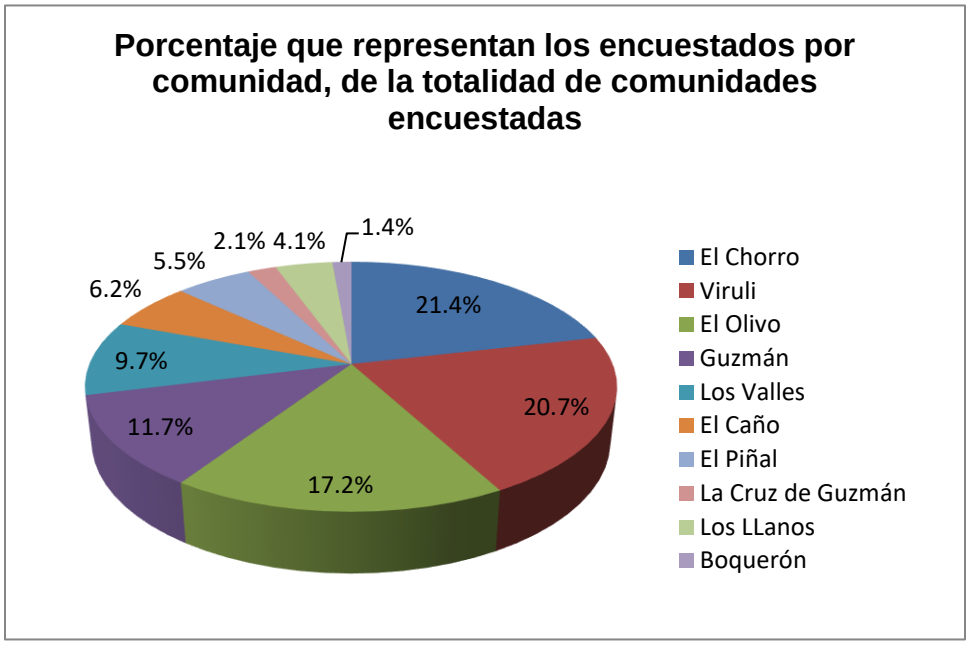


Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 4. Lugar de residencia**

Se consultó sobre el lugar de residencia de los encuestados, para corroborar la correspondencia de la encuesta, con relación a si era aplicable al área de influencia del Proyecto. Conforme a lo anterior, se determinó la siguiente distribución de las encuestas por comunidad encuestada. Ver gráfico No.3.

GRAFICO No.3



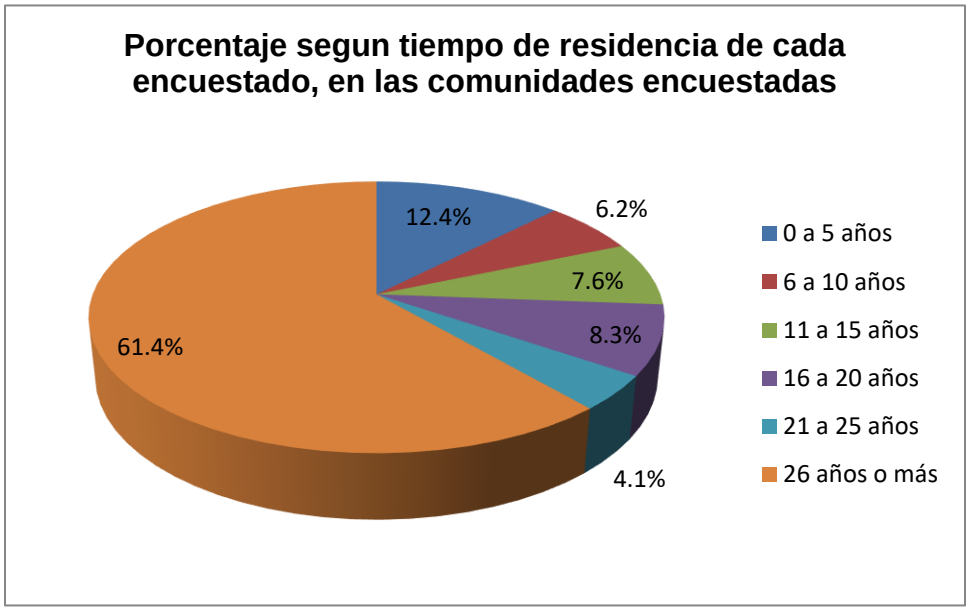
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Como se aprecia en el gráfico No.3, se realizaron encuestas a todas las comunidades del área de influencia del Proyecto, siendo las más representativas las comunidades de El Chorro en el corregimiento de la Pava, distrito de Olá, con un 21.4% de los encuestados; Virulí (20.7%) y el Olivo (17.2%) del corregimiento de El Caño y Guzmán (11.7%) del corregimiento del mismo nombre en el distrito de Natá, poblados con mayor cantidad de habitantes del corregimiento de El Caño, se ubican a lo largo de la calle de acceso al Proyecto y/o forman parte del área de influencia de la línea de transmisión. Las comunidades de Los Llanos y Boquerón, que se ubican en la zona donde se dispondrá el parque eólico, en su conjunto ocupan un 5.5% de la población encuestada.

- **Pregunta 5. Años de residir en el lugar**

A los encuestados, se les consultó sobre los años de residir en el lugar, y se establecieron rangos para evaluar sus respuestas. En el gráfico No.4, se presentan porcentualmente las respuestas obtenidas.

GRAFICO No.4



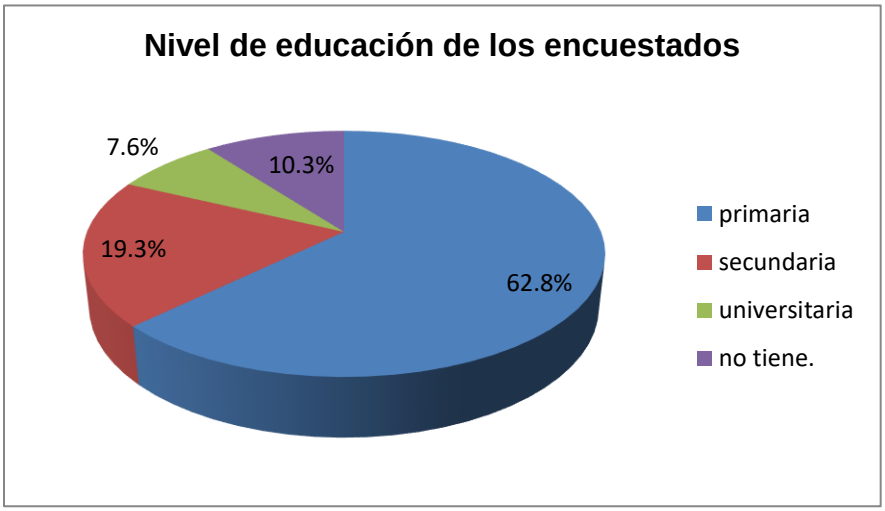
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Nótese que el 61.4% de los encuestados que respondieron, manifestó tener 26 años o más de residir en el lugar, mientras que la población con menor tiempo de residir en el lugar (entre 0 y 5 años), reflejó un 12.4%. En conclusión, más de 80% de la población encuestada posee 10 o más años de residir en el lugar.

- **Pregunta 6. Nivel de educación**

Se consultó en rasgos generales la educación de las personas encuestadas, considerando el hecho de que la persona hubiese asistido a primaria, secundaria, la universidad o si no tenía instrucción formal. En el gráfico No.5, se evalúan las respuestas obtenidas.

GRAFICO No.5



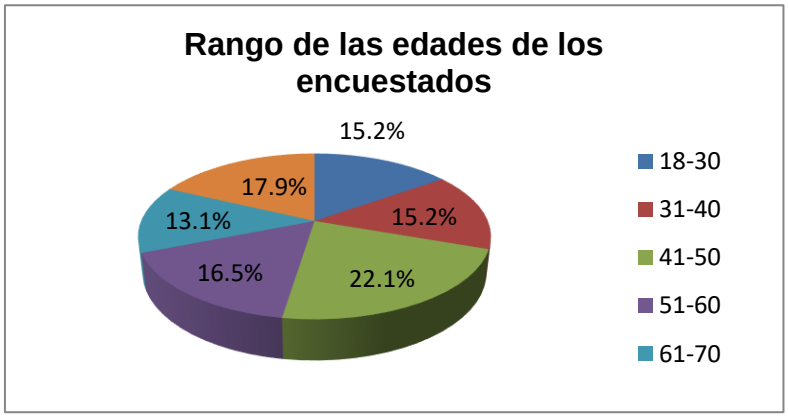
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

La encuesta permitió determinar que el 62.8% de los encuestados tiene algún grado de instrucción a nivel primario; el 19.3% de los encuestados tiene algún grado de instrucción secundaria, un 7.6% posee algún grado de instrucción universitaria y un 10.3% no tiene instrucción formal.

- **Pregunta 7. Edad de los encuestados**

Se consultó a los encuestados su edad, estableciendo rangos. En el gráfico No.6, se presenta la evaluación de sus respuestas.

GRAFICO No.6



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

De las personas encuestadas, 22.1% se ubican entre los 41 y 50 años, para ser el grupo más representativo; los encuestados con 71 años o más representan el 17.9%, mientras que con un 16.5%, están los encuestados con edades entre los 51 y los 60 años. Los encuestados con edades entre los 18 y los 40 años ocupan un 30.4% y los que tienen edades entre los 61 y los setenta registraron un 13.1%. Los resultados permiten concluir que un 47.5% de los encuestados es mayor de 51 años, un 37.3% de los encuestados posee una edad entre los 31 y los 50 años y un 15.2% está entre los 18 y 30 años.

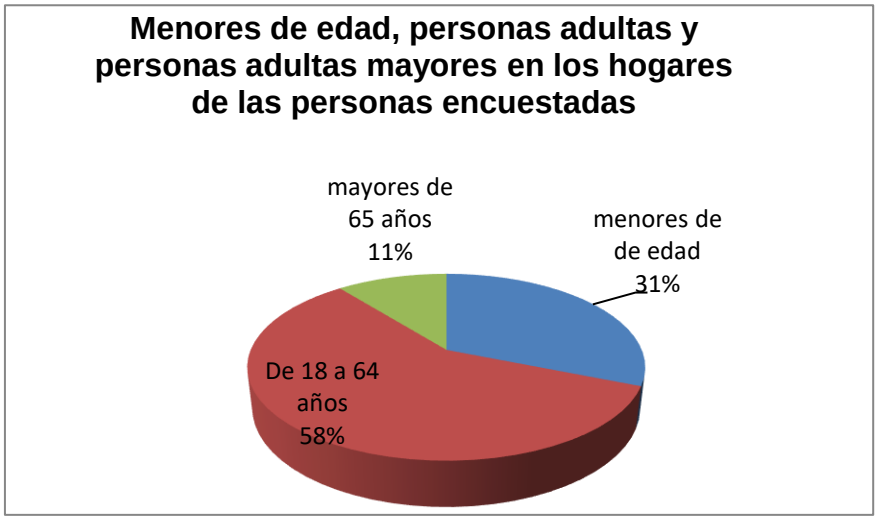
- **Pregunta 8. Miembros del hogar según el género**

Al consultar sobre el género a los encuestados, se pudo estimar que la población de las comunidades encuestadas está compuesta en un 52% por hombres, mientras que las mujeres registran un 48% de la población.

- **Pregunta 9. Determinación del rango de edades de los miembros del hogar**

En esta pregunta se establecieron alternativas para estimar la población menor de edad, la población adulta entre 18 y 64 años y la población adulta mayor de 65. En el gráfico No. 7 se muestran los resultados.

GRAFICO No.7



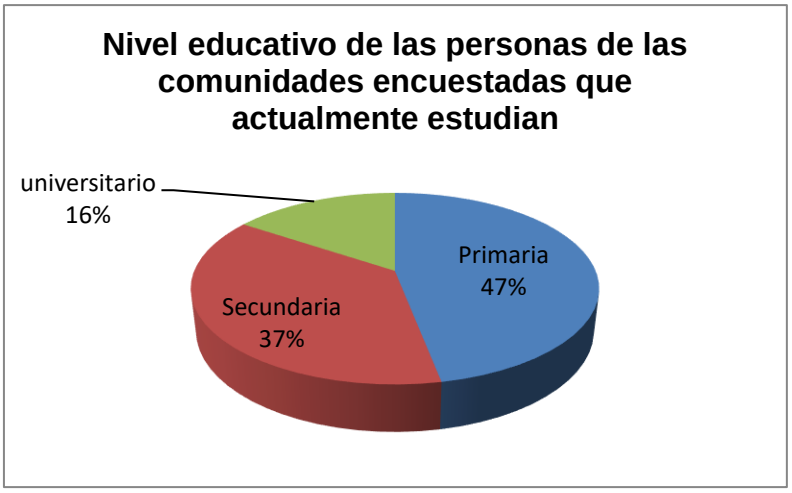
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

En resumen, la población adulta mayor se estima en un 11% de los habitantes del área de influencia del Proyecto, la población adulta entre 18 y 64 años se estima en 58%, y la población menor de edad representa un 31%.

- **Pregunta 10. Población estudiantil y el nivel en que se encuentran estudiando los encuestados**

A continuación, se presentan los resultados.

GRAFICO No.8



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

La población menor de edad obtenida de la pregunta anterior se estimó en 145, de acuerdo con las respuestas registradas. De esa población menor de edad, según el resultado de las encuestas, 97 están en primaria o secundaria. En total, las encuestas reflejan que 115 personas están en la actualidad educándose, de manera que 47% de estas personas está en nivel primario, 37% en nivel de secundaria y 16% está en la universidad.

8.3.5.1.2 Apartado II - Facilidades y servicios, Instrumento No.1

Este apartado pretende conocer de la participación de los encuestados, su opinión respecto de las facilidades y servicios con que cuentan sus comunidades. Se sometió a consulta la infraestructura vial primaria y la secundaria de las comunidades. Se preguntó sobre la existencia de centros educativos, transporte, energía eléctrica, sistema sanitario para manejo de agua residual doméstica y sobre el servicio de salud.

El apartado contiene las preguntas de la No.11 a la 14. A continuación se presenta los resultados.

- **Preguntas de la 11 a la 14. Material y condición de las calles principales y secundarias, así como la condición de los puentes en calles principales y secundarias (preguntas de la 11 a la 13). Se solicitó precisar donde hiciese falta puente (pregunta 14)**

Las comunidades se interconectan por una vía principal en asfalto hasta la comunidad de Los Valles en el corregimiento de La Pava; los pueblos sucesivos (Los Llanos y Boquerón) poseen calles en tierra. Las calles secundarias por lo general en todas las comunidades son en tierra. Sobre el estado de las calles, los encuestados tuvieron opiniones divididas debido a que cada quién respondió respecto del estado de las calles de su comunidad, de manera que un 25.9% opina que las calles están en buen estado, lo cual es aplicable a la calle principal con rodadura en asfalto, un 51.1% considera que las calles están deterioradas, y 23% creen que están muy deterioradas, condición que es aplicable a las calles secundarias y a la porción de carretera que comunica los poblados después de Los Valles de Olá.

En cuanto a la condición de los puentes, se consultó en dos vías, para las calles principales y para las calles secundarias. Los encuestados que atendieron esta pregunta indicaron, mayoritariamente, que el estado de los puentes en las calles principales es bueno (49.6%), mientras que un 37.5% señaló que los puentes estaban deteriorados; el 12.9% restante considera que los puentes estaban muy deteriorados o no existían. En las calles secundarias la condición de los puentes es inversa, quienes respondieron, indicaron en un 61.2% que no existían puentes y un 13.4% manifiesta que los puentes existentes en las calles secundarias están muy deteriorados contra un 16.4% que señala que los puentes están deteriorados, y solamente un 8.9% cree que los puentes existentes están en buen estado.

Los encuestados también aportaron información sobre los lugares en donde consideran que no existe o hace falta la construcción de un puente; al respecto, quienes respondieron la pregunta aportaron la siguiente información:

Los encuestados de Los Chorros de Olá señalaron:

- Falta de vado o puente en Los Huequitos.
- Falta de vado o puente en quebrada Grande.
- Falta de vado o puente en la Vía a Palenque.
- Falta de puente en Los Chorros.
- Falta de vado en quebrada Rincón.
- Falta de vado o puente en la Hincada y en Nuestro Amo.

Los encuestados de Virulí consideran:

- Falta de vado o puente en cerro Chato.
- Mejoras al puente de El Valle y falta de vado o puente en el Piñal.

En el sector El Olivo, señalaron:

- Falta de puente en el paso Guzmán y río Salobrito.
- Puente de El Valle y Guayaba.

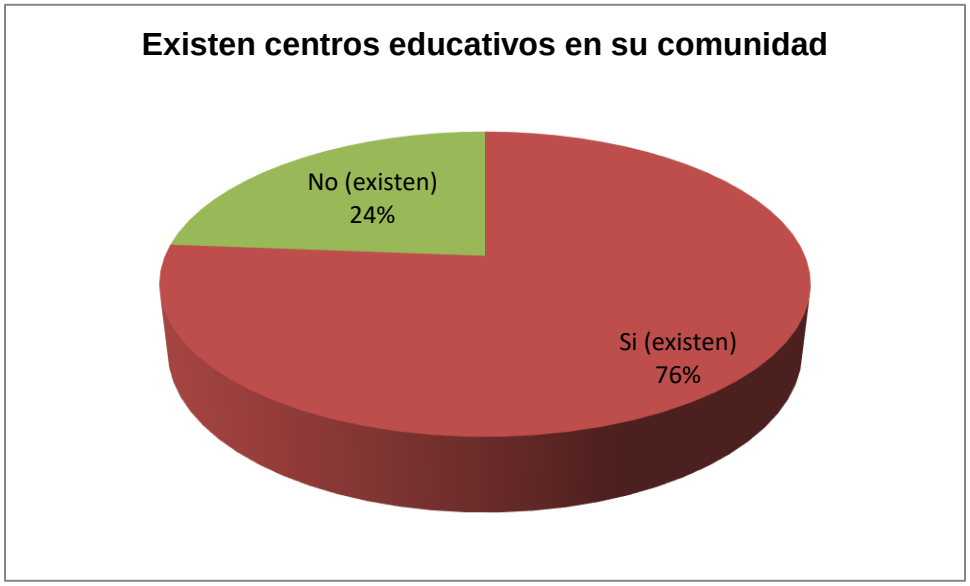
En el sector de Guzmán manifestaron:

- Falta de puente en La Mesa.
- Falta de puente sobre el río Gague.
- Falta de puente en Santa Rita.
- Falta de puente en Llanos del Medio.

- **Pregunta 15. Sobre la existencia de centros educativos en las comunidades de los encuestados**

  En el gráfico No. 9 se presentan las respuestas obtenidas.

Gráfico No. 9



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Como se aprecia en el gráfico, un 76% indicó que sí había centros educativos en sus comunidades, y un 24% manifestó que no existían; en este último caso, los encuestados pertenecían al corregimiento de Guzmán y el poblado del Piñal del distrito de Natá.

En esta pregunta se solicitó indicar que tipo de centros educativos existían en los lugares de residencia de los encuestados, obteniéndose entre otras, las siguientes respuestas:

COMUNIDAD	TIPO DE ESCUELA
Virulí	Primaria completa
El Olivo	Primaria completa
Guzmán	Escuela Básica
El Valle	Primaria
Los Valles	Primaria Completa

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 16. Centro educativo al que asistían los miembros de familia de encuestados**

Los centros educativos a los cuales asisten los miembros de las comunidades encuestadas se muestran en el cuadro 36:

Cuadro 36. Centros educativos de las comunidades encuestadas.

Comunidad	Centro educativo
Nuestro Amo	C.B. El Virulí
Salineta	Sabatina Sucre El Caño
H. PTIA. IPHE.	La Candelaria
Ernesto Osorio Gómez	Primaria de Penonomé
Centro educativo de Olá	Escuela de España
Rodolfo Chiari - Aguadulce	Escuela de El Olivo
Escuela Mariano Prado Natá	Escuela de la Pintada
Escuela de Virulí	Tele Básica de Guzmán
El Valle	Los Valles

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Adicionalmente, quienes asisten a la universidad, van a la Universidad Nacional o a la sede de la Institución Superior de Administración y Educación (ISAE).

- **Pregunta 17. Tipo de transporte que utilizan en la zona**

De las respuestas obtenidas, se hizo una clasificación respecto de los distintos medios de transporte que utilizan los residentes, obteniéndose los resultados que se muestran en el cuadro 37.

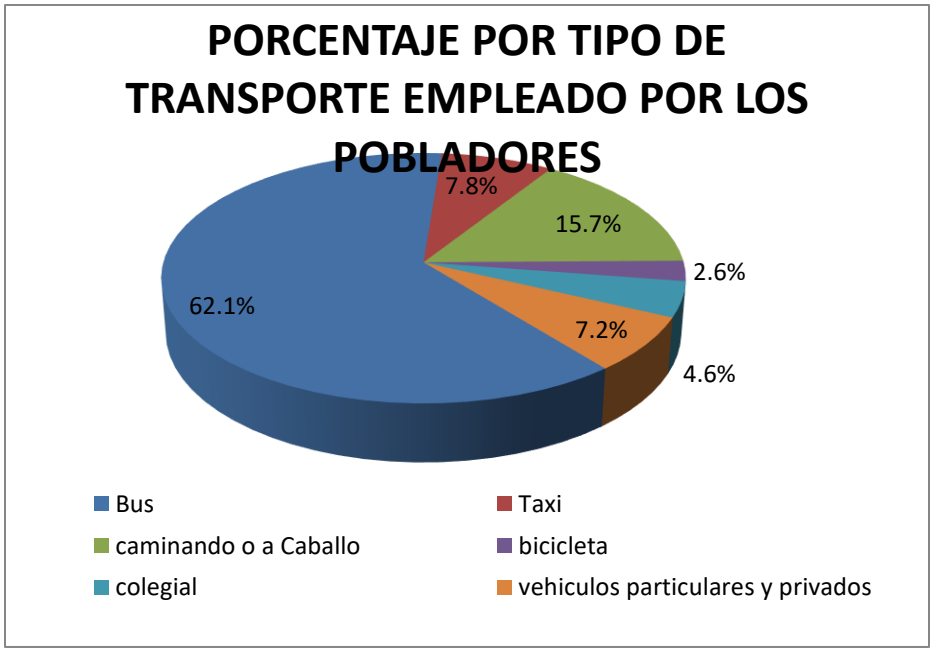
Cuadro 37. Transporte utilizado en las comunidades encuestadas.

	Medio de transporte utilizado					
Comunidad	**Bus**	**Taxi**	**Colegial**	**Caminando o a caballo**	**Bicicleta**	**Vehículos particulares**
Los Chorros	*	*	*	*	*	*
Virulí	*	*		*		*
El Olivo	*	*	*	*	*	*
Guzmán	*					
Los Valles	*			*		*
El Caño	*	*				*
El Piñal	*	*		*		*
El Valle (La Cruz de Guzmán)	*			*		
Los LLanos				*		
Boquerón				*		

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

En cuanto al uso por tipo transporte por los pobladores, en una ponderación general (incluyendo todos los poblados encuestados), se obtuvieron los resultados que se muestran en el gráfico 10.

Gráfico No. 10: Uso del transporte por los pobladores



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 18. Frecuencia del transporte en bus**

De las respuestas obtenidas se hizo una clasificación respecto de los distintos medios que utilizan los residentes, obteniéndose los resultados que se muestran en el cuadro 38.

Cuadro 38. Frecuencia del transporte público (bus).

	Frecuencia probable del transporte de bus (viajes por día)				Observaciones
Comunidad	**Una vez al día**	**Dos viajes por día**	**Tres viajes por día**	**Más de cuatro viajes por día**	
Los Chorros				*	Asociación de respuestas
Virulí		*			Asociación de respuestas
El Olivo				*	Asociación de respuestas
Guzmán			*		Asociación de respuestas
Los Valles					No se pudo determinar la frecuencia, sin embargo, encuestados determinaron que es mayor de tres veces por día
El Caño				*	Asociación de respuestas
El Piñal		*			Asociación de respuestas
El Valle (La Cruz de Guzmán)		*			Asociación de respuestas
Los Llanos					No tienen transporte de buses
Boquerón					No tienen transporte de buses

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 19. Energía eléctrica en viviendas de encuestados**

Del 100% de las personas encuestadas, un 45.5% indicó poseer energía eléctrica, mientras que un 54.5% dijo no tener energía eléctrica en sus viviendas. La distribución porcentual de las residencias con o sin energía eléctrica por comunidad encuestada, se resumen en el cuadro 39.

Cuadro 39. Disponibilidad de energía eléctrica.

Comunidad	Poseen energía eléctrica	
	Si	No
Los Chorros	71.0%	29.0%
Virulí	13.3%	86.7%
El Olivo	96.0%	4.0%
Guzmán	23.5%	76.5%
Los Valles	14.3%	85.7%
El Caño	100.0%	0.0%
El Piñal	12.5%	87.5%
La Cruz de Guzmán	0.0%	100.0%
Los Llanos	0.0%	100.0%
Boquerón	0.0%	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 20. Agua potable en viviendas de encuestados**

Respecto de esta pregunta, un 65.5% respondió que posee agua potable, en tanto que un 34.5% manifestó que no tiene agua potable. En la misma pregunta se consultó de que fuente provenía el agua, se obtuvieron 78 respuestas, de las cuales un 85.9% indicó que el agua que recibían provenía de pozo, mientras que un 14.1 manifestó que de río o quebrada.

- **Pregunta 21. Nombre de fuente de agua, en caso de que recibieran agua de un río o quebrada**

Sobre esta pregunta se obtuvieron diversas respuestas, y se valoraron las que guardaron relación con lo preguntado, de manera que una persona del sector del sector del Virulí respondió que se tomaba agua de la reserva del río del Valle, y tres más del mismo sector indicaron que agua del río, sin especificar el nombre. En la comunidad de los Valles, una persona manifestó que recibía agua de río y cuatro indicaron que recibían agua de quebrada, en ambos casos sin indicar el nombre. Para la comunidad de El Piñal, una persona respondió que la toma de agua se ubicaba en Llano Gato.

- **Pregunta 22. Descripción del sistema séptico de la vivienda.**

Para esta pregunta se obtuvieron cuatro tipos de respuestas: higiénico (para referirse a sanitario), letrina, no tiene y los que respondieron tener sanitario y letrina. Los resultados se muestran en el cuadro 40.

Cuadro 40. Sistema séptico de viviendas.

Sistema séptico	%
Servicio Sanitario	21.1%
Letrina	69.0%
Servicio Sanitario y letrina	9.2%
No tiene sistema sanitario	0.7%

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 23. Presencia de centros de salud en la comunidad.**

A esta pregunta, un 25% de los encuestados que respondieron (144), manifestó que en su comunidad disponían de un centro de salud, mientras que el 75% restante manifestó que en su comunidad no disponían de un centro de salud.

- **Pregunta 24. Normalmente, ¿a qué centro de salud acude?**

En complemento a la pregunta anterior, se consultó a que centro de salud asistía cada encuestado, las respuestas a esta consulta se resumen en el cuadro 41.

Cuadro 41. Centros de salud a los que asisten las comunidades.

Centro de salud	Comunidades concurrentes									
	Los Chorros	Virulí	El Olivo	Guzmán	Los Valles	El Caño	El Piñal	La Cruz de Guzmán	Los Llanos	Boquerón
Centro de salud de Olá (Nuestro Amo)	*	*			*				*	*
Policlínica de Natá	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Virulí		*								
El Caño		*	*		*	*	*			
Río grande			*			*				

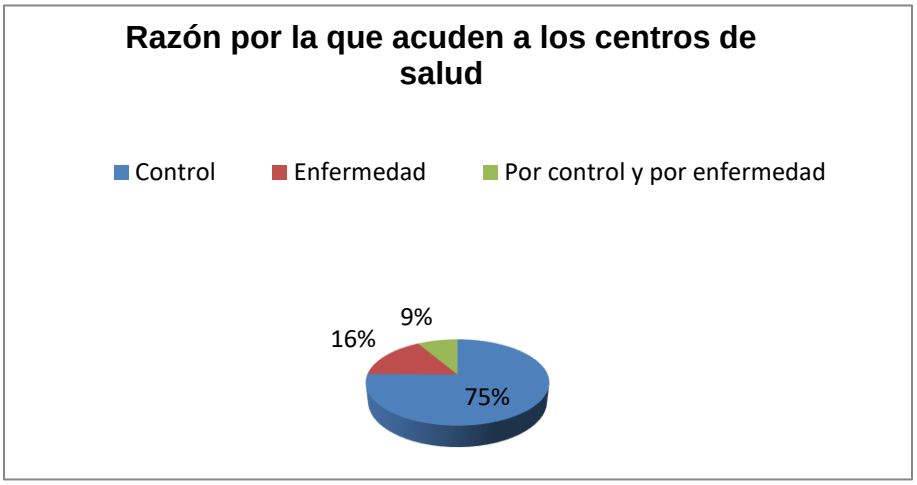
Centro de salud	Comunidades concurrentes									
	Los Chorros	Virulí	El Olivo	Guzmán	Los Valles	El Caño	El Piñal	La Cruz de Guzmán	Los Llanos	Boquerón
Aguadulce			*	*		*				
Guzmán								*		
Penonomé					*	*				
Hospital Aquilino Diaz						*				
Pocrí						*				

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 25. Razón de visita de encuestados a centros de salud**

A esta pregunta, las personas encuestadas indicaron que normalmente asistían a los Centros de Salud por control, por enfermedad o por ambas. En el gráfico No.11 se presentan las respuestas.

Gráfico No. 11



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Como complemento a esta pregunta se consultó a los encuestados, que indicaran la razón de salud por la que asistían, obteniéndose 16 respuestas, de las cuáles la razón más común fue presión alta o hipertensión arterial (43.8%), las otras causas mencionadas fueron: resfriado, gastritis, parálisis y enfermedades crónicas.

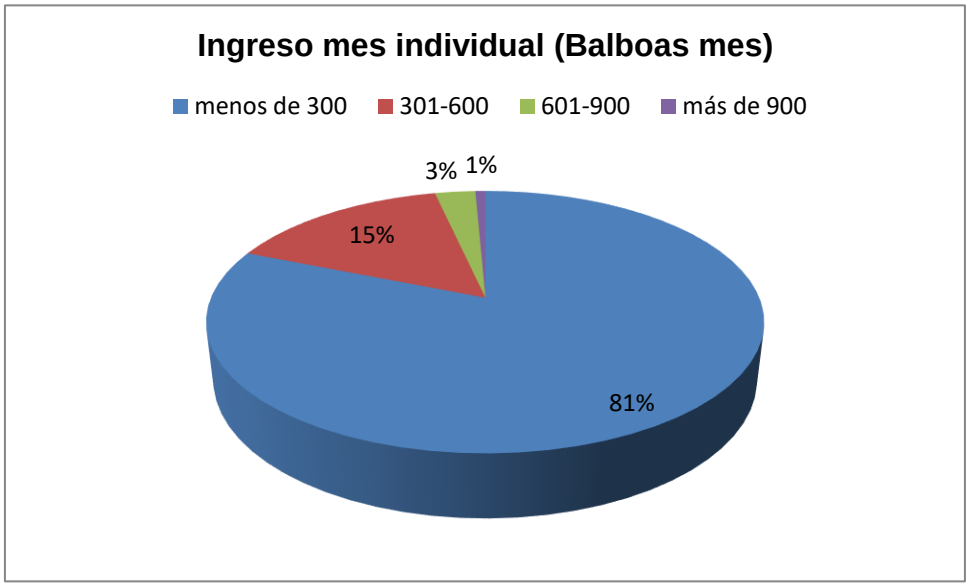
3.5.1.3 Apartado III, Instrumento No.1: Información sobre actividad económica

En este apartado se procuró obtener información que permitiera conocer el comportamiento económico de la región, tales como: ingreso, fuentes de ingreso, actividades económicas entre otros. Comprendió 5 preguntas (de la No. 26 a la No.30).

- **Pregunta 26. Ingreso mensual individual**

Para responder esta pregunta se establecieron 4 alternativas: menos de 300 (Balboas), entre 301 y 600 (Balboas), entre 601 y 900 (Balboas) y más de 900 (Balboas). A esta pregunta respondieron 144 de los 145 encuestados. En el gráfico No.12 se presentan los resultados.

Gráfico No.12.

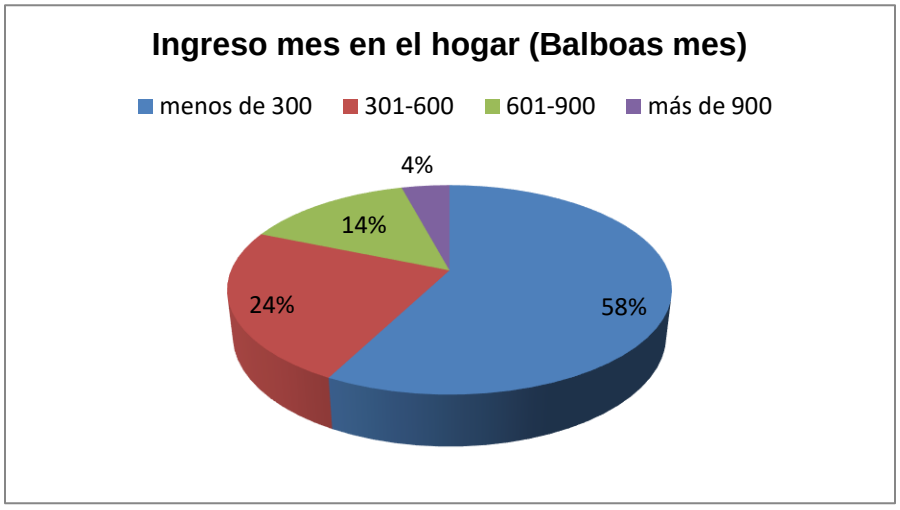


Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 27. Ingreso promedio en el hogar**

Al igual que la pregunta anterior, se establecieron 4 alternativas: menos de 300 (Balboas), entre 301 y 600 (Balboas), entre 601 y 900 (Balboas) y más de 900 (Balboas). A esta pregunta respondieron 144 de los 145 encuestados. En el gráfico No.13 se presentan los resultados.

Gráfico No. 13

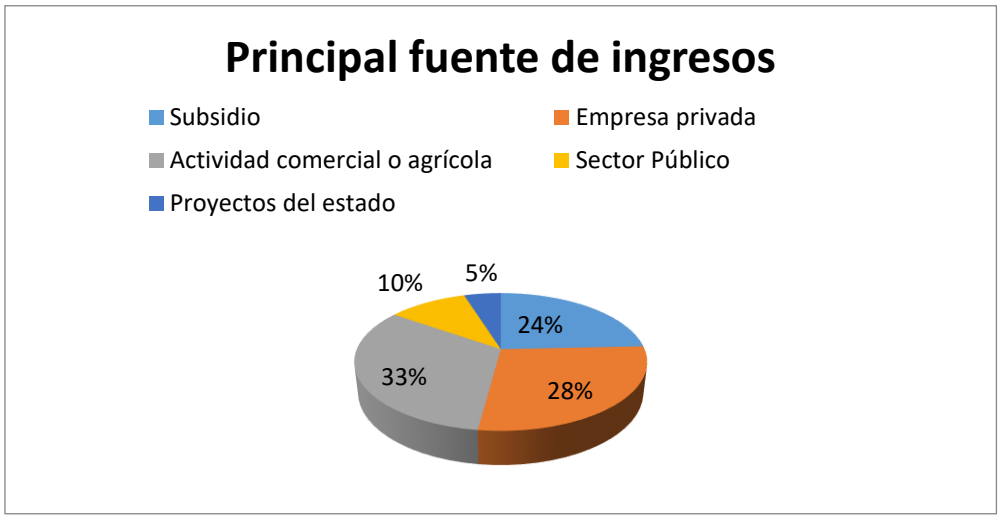


Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta No.28, se solicitó indicar la principal fuente de ingresos**

  Las alternativas planteadas para esta pregunta fueron: subsidio, empresa privada, actividad comercial o agrícola, turismo, sector público, proyectos del estado. Se generaron 144 respuestas incluyendo cuatro selecciones a dos actividades de las listadas. Los resultados se presentan en el gráfico No. 14.

Gráfico No.14



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 29. Realización de alguna actividad comercial o agrícola**

De los 145 encuestados, 74 (51.03%) indicó realizar actividades agrícolas, dos personas encuestadas indicaron cultivar para consumo y una señaló vender empanadas; el resto de los encuestados no señaló realizar ninguna actividad comercial o agrícola.

- **Pregunta 30. Principal fuente de ingreso de la comunidad**

Para ponderar las respuestas obtenidas, se clasificaron las fuentes de ingreso por actividades: agropecuarias, turismo, comercial, industrial y del sector público, un 53.8% respondió que la principal fuente de ingreso era la actividad agropecuaria, las otras alternativas alcanzaron un 4.1%, mientras que el 42.1% no respondió o concedió una respuesta no clasificada en las alternativas de ponderación.

8.3.5.1.4 Apartado IV, Instrumento No.1: Tenencia de tierra y vivienda

En este punto se evalúa la tenencia de tierra y vivienda de la región, para ello se consideraron seis preguntas, comprendidas en la encuesta del número 31 a la 36.

- **Pregunta 31. Tenencia de ocupación de la vivienda del encuestado**

Se establecieron las siguientes alternativas de respuesta: propia, alquilada, hipoteca y otra, esta última determinada para la evaluación como "Vive con un familiar". El 96.5% señaló que la vivienda era propia, 1.4% indicó que la vivienda es alquilada y 2.1% dijo que vivía con un familiar.

- **Pregunta 32. Tipo de material con el que se construyó la residencia**

Las alternativas de respuesta fueron cuatro: bloques de concreto, madera, adobe, y otros. 129 encuestados que representan un 89%, señaló que sus residencias eran de bloques de concreto, mientras que una persona (0.7%) señaló que su casa era en madera y un 1.3% dijo tener casas construidas en adobe; el resto de las personas encuestadas (13) que representan un 9% indicó otro material. Entre los otros materiales de los que están construidas las viviendas están: quincha, plywood y zinc.

- **Pregunta 33. Posesión de finca o propiedades por el encuestado o un miembro de su casa**

A esta pregunta respondieron 144 de los encuestados, 46, o sea un 31.9%, señaló que "Si", mientras que un 68.1% indicó que ellos ni ningún miembro de su familia poseían terrenos o fincas.

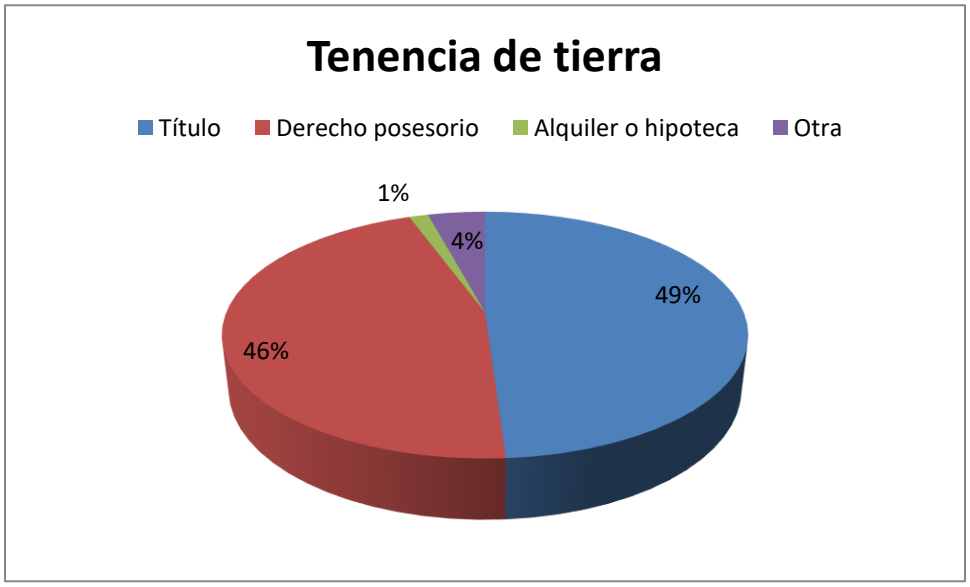
- **Pregunta 34. Uso que le dan a la tierra**

Los usos destacados por los encuestados fueron: la agricultura, un 75.9%; ganadería, un 8.3%; avicultura, un 0.7%; otro uso sin precisar cuál, un 3.4%. El 11.7% no respondió o indicó que no realiza uso de la tierra.

- **Pregunta 35. Forma de tenencia de la tierra**

Las alternativas planteadas fueron: Título, derecho posesorio, alquiler o hipoteca u otra. Se registraron 143 respuestas. En el gráfico No.15 se muestran el comportamiento de las respuestas obtenidas.

Gráfico No.15



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 36. Otros usos que le dan a la tierra en la comunidad**

Las alternativas de respuesta para esta pregunta fueron: extracción de tosca, extracción de piedra, parques eólicos o de paneles solares, áreas de recreación o

turismo. Se obtuvieron 44 respuestas para extracción de tosca (30.3%), 52 respuestas para extracción de piedra (35.9%), 47 para las áreas de recreación y turismo (32.4%); la diferencia (1.4%) corresponde a la no determinación de un uso en particular.

8.3.5.1.5 Apartado V, Instrumento No.1: Actividades de recreación o turismo

En el apartado de actividades y recreación se buscó información de referencia, para lo cual se plantearon cinco preguntas, las cuales van de la No. 37 a la No. 41 de la encuesta.

- **Pregunta 37. Tipos de recreación existentes en su corregimiento**

Como alternativas de repuesta a la pregunta se plantearon las siguientes: parques públicos, balnearios, saltos o cascadas, campos de juego y otras.

Cuadro 42. Sitios de recreación en la zona.

	Sitios de recreación				
Comunidad	**Parques públicos**	**Balnearios**	**Saltos o cascadas**	**Campos de juego**	**Otras**
Los Chorros		*	*	*	
Virulí		*	*	*	*
El Olivo		*	*	*	*
Guzmán		*	*	*	*
Los Valles	*	*	*		
El Caño	*	*	*	*	
El Piñal	*	*	*		
El Valle (La Cruz de Guzmán)			*	*	
Los Llanos		*	*		
Boquerón			*		

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 38. Sitios visitados por turistas nacionales o extranjeros**

A esta pregunta, 47 de los encuestados (32.4%) mencionó a "El Chorro" como un sitio visitado por el turismo; 40 encuestados (27.5%) respondieron que los turistas

visitaban balnearios sin precisar el nombre. Otros sitios mencionados fueron: Río Grande (1 respuesta), parque de río Indio (1), parque (1), balneario La Bruja (2).

- **Pregunta 39. Actividades que realizan los encuestados en su tiempo libre**

Para esta pregunta se plantearon las siguientes alternativas: Pasea o visita a familiares o amigos, va al río o balneario, práctica deportes, lee, otra. Se generaron 203 respuestas debido a la selección múltiple de los encuestados, sin embargo, la respuesta con mayor mención fue pasear y visitar familiares con 85, lo que representa un 41.9% de las respuestas; 56 repuestas (27.6%) de los encuestados asiste a los balnearios; 37 respuestas (18.2%) se dedica a la lectura; finalmente otras 25 respuestas comprenden el 12.3% que incluye actividades como descansar, caminar, oficios, jugar gallo, etc.

- **Pregunta 40. La zona es visitada frecuentemente por los turistas**

A esta pregunta, 53.8% de los encuestados consideró que la zona es visitada frecuentemente por los turistas, mientras que el 46.2% señala que no reciben visita frecuente de turistas.

- **Pregunta 41. Actividades que normalmente el turismo va a realizar a la zona**

La pregunta incluyó las siguientes alternativas de respuesta: conocer el lugar, visitar sitios arqueológicos o históricos, avistamiento de aves, recreación y otros. Las repuestas incluían selección múltiple, en ese sentido 90 de las respuestas indicaron que los turistas visitaban el lugar para conocerlo, 58 de las respuestas indicaron que iban por recreación, 17 manifestaron que visitaban sitios arqueológicos. Las demás respuestas no clasificaron en las categorías establecidas.

8.3.5.1.6 Apartado VI, Instrumento No.1: Aspecto Sociocultural

En el aspecto sociocultural, se buscaba información de aspecto social y cultural, tales como creencias, religión, festividades y otras costumbres que definen en gran parte la identidad de los pueblos. Contiene seis preguntas que van desde la No. 42 a la No. 47.

- **Pregunta 42. Tipo de iglesias que existen en la comunidad**

Las repuestas permitieron determinar que la religión mayoritaria es la católica, mencionada por el 84.1% de los encuestados, y la segunda religión presente en el área es la evangélica, mencionada por un 20% de los encuestados. No obstante, también mencionaron otras religiones como Testigos de Jehová y Soldados de la Cruz.

- **Pregunta 43. Fiesta religiosa que practica la comunidad**

A continuación, se listan las fiestas mencionadas por los encuestados, por comunidad (ver el cuadro 43).

Cuadro 43. Celebraciones festivas en las comunidades.

Comunidad	San José	Santo Cristo de Esquipulas	San Juan Bosco	Inmaculado Divino Niño	Santa Marta	San Lorenzo	Santo Domingo	Santiago Apóstol	Otras (peregrinaciones, cultos, etc.)
Los Chorros	*								*
Virulí		*	*	*					
El Olivo					*	*			
Guzmán							*		
Los Valles					*			*	
El Caño						*			
El Piñal			*						
La Cruz de Guzmán							*		
Los Llanos								*	
Boquerón								*	

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 44. Fecha de celebración de la festividad religiosa**

Las fechas de realización de estas fiestas, según los encuestados son:

☑ San José: 19 de marzo.

☑ Santo Cristo de Esquipulas: 15 de enero.

- ☑ San Juan Bosco: 31 de enero.
- ☑ Inmaculado Divino Niño: respuesta: 29 de julio (20 de julio).
- ☑ Santa Marta: 29 de julio.
- ☑ San Lorenzo: 10 de agosto.
- ☑ Santo Domingo: 8 de agosto.
- ☑ Santiago Apóstol: 25 de julio.

En complemento, se preguntó si el encuestado participaba de las festividades. De las 125 respuestas registradas, el 78.4% indicó que, si asistían, mientras que el 21.6% dijo que no asistían a las festividades.

- **Pregunta 45. Realización de festivales, ferias, celebraciones especiales o ritos en la comunidad**

Para esta pregunta, se registraron 74 respuestas, de las cuales el 82.4% correspondieron a celebraciones especiales, 12.2% festivales y 3.4% ferias.

- **Pregunta 46. Nombre y fecha de la festividad especial**

Los encuestados vincularon sus respuestas con las preguntas 43 y 44. No obstante, también mencionaron la realización del año nuevo, festividades de navidad, fiestas patrias, bailes típicos, semana del campesino, y el festival del arroz en el mes de mayo.

- **Pregunta 47. Conocimiento de algún sitio de interés arqueológico**

Se registraron 140 respuestas, de las cuales el 42.1% dijo conocer sitios de interés arqueológico, mientras que el 57.9% respondió que no. En complemento, se solicitó decir el nombre del sitio conocido, y en este sentido, los encuestados que respondieron citaron únicamente el Parque Arqueológico El Caño.

8.3.5.1.7 Apartado VII, conocimiento y evaluación del proyecto - instrumento No.1

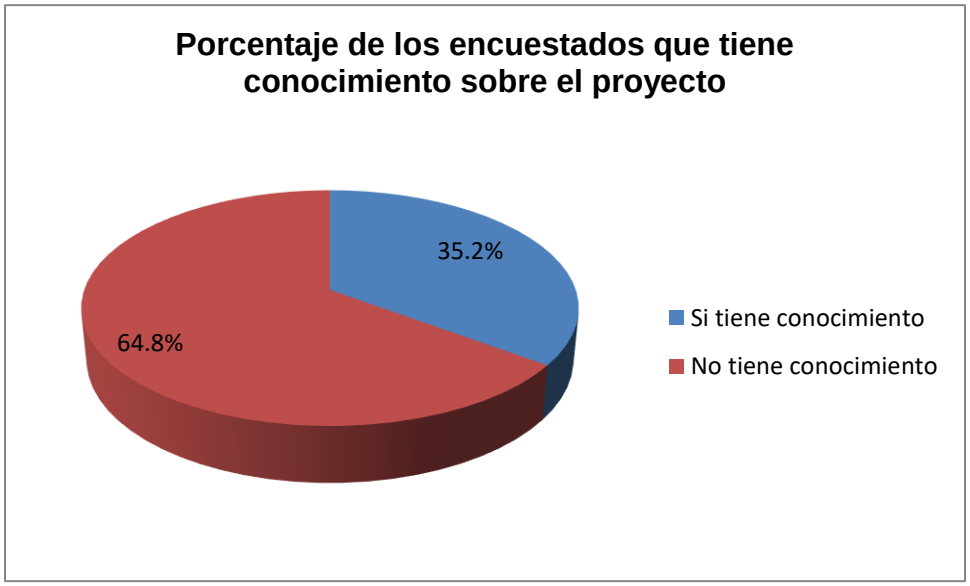
En este apartado, se obtiene información del encuestado respecto del conocimiento que tiene del Proyecto, su percepción y consideración ambiental del mismo.

También se mide el grado de aceptación que puede tener el Proyecto respecto de su ejecución. Se buscan respuestas desde el plano individual, así como la visual del encuestado respecto del efecto que podría en la comunidad. Comprende las preguntas de la 48 a la 58 de la encuesta.

- **Pregunta 48. Sobre el conocimiento que tiene el encuestado del Proyecto**

Con relación al conocimiento que tiene la comunidad en cuanto al Proyecto, un 35.2% de los encuestados que respondieron, dicen haber escuchado sobre el mismo, mientras que un 64.8%, dicen no conocer sobre el Proyecto.

Gráfico No.16



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 49. Sobre si saben en qué consiste el "Proyecto Eólico La Patrona"**

Cuando se les consultó sobre si sabían en qué consistía el proyecto eólico, un 35.4% de las personas que respondió, dijo Sí tener conocimiento; el restante 64.6% dijeron No saber en qué consistía.

- **Pregunta 50. Sobre si el encuestado consideraba que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle**

También se les consultó a los encuestados sobre si de desarrollarse un proyecto eólico en su zona les afectaría en algún modo, un 31.2% respondió que No les afectaría; mientras que un 8.5% mencionaron que Sí les afectaría y un 60.3% dijeron no saber.

A los encuestados que contestaron que Sí les afectaría un proyecto eólico en su zona se les pidió que mencionaran que afectaciones que según ellos podría causar, a lo que respondieron: afectación al medio ambiente, sequías, afectación a las calles debido al equipo pesado, paso de cables de electricidad y cambios en el aspecto de la comunidad.

- **Pregunta 51. Sobre si el encuestado consideraba que el desarrollo del proyecto Eólico pudiese beneficiar a la comunidad**

En cuanto a la consulta sobre si el desarrollo del proyecto eólico podría beneficiar a la comunidad, los encuestados respondieron:

Cuadro 44. Percepción sobre el beneficio del Proyecto.

Sí beneficiaría a la comunidad	**59.3%**
No beneficiaría a la comunidad	**6.2%**
no sabe	**33.1%**
no contestó	**1.4%**

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

EL 59.3% dijo que la comunidad sí se beneficiará, identificando los siguientes: en carreteras, movimiento turístico, desarrollo de la comunidad, mejor distribución eléctrica en la comunidad, alquiler o venta de terrenos para realizar el Proyecto, genera empleo, ayuda a la comunidad, mejoras al sistema de agua de la comunidad.

- **Pregunta 52. Sobre si el entrevistado recibió antes de la entrevista, alguna orientación o material sobre el Proyecto**

Durante la aplicación de la encuesta, se le consultó a los encuestados sobre si habían recibido alguna orientación o material anteriormente sobre el Proyecto. De quienes respondieron, un 10.3% manifestó que Sí, mientras que un 89.7%, respondió que No.

- **Pregunta 53: Sobre si el encuestado creía que el desarrollo del Proyecto podría impactar negativamente al ambiente**

Del mismo modo, se les consultó a los encuestados si ellos creen que el Proyecto puede impactar negativamente el ambiente en la zona que se desarrolla.

De quienes respondieron, un 29.0% de los encuestados respondió que el Proyecto No impactaría negativamente el ambiente, mientras que un 9.0% piensan que Sí y un 62.0% respondió que no saben.

- **Pregunta 54: Impactos negativos que, a criterio del encuestado, generaría el Proyecto**

Entre los impactos negativos que a criterio de los encuestados el Proyecto podría generar, señalaron los siguientes: deforestación (tala de árboles en la ubicación del Proyecto), daños a la carretera debido al traslado de equipo pesado, sequía (hay poca vegetación), afectación a los ríos del área, aumento del calor por la deforestación.

- **Pregunta 55: Sobre si el encuestado creía que el desarrollo del Proyecto podría ocasionar impactos positivos**

Con relación a los impactos positivos que generaría el Proyecto, un 51.4% de los encuestados dicen que el Proyecto Sí generaría impactos positivos, un 2.8% dijeron que no generaría impactos positivos, y un 45.8% respondió que No sabe.

De los que respondieron que el Proyecto Sí generaría impactos positivos, señalaron los siguientes: generación de empleos, mejoras a la comunidad del Chorro, turismo,

construcción de carreteras, mejoras al sistema de cobertura de energía eléctrica, reducción del costo de la luz.

- **Pregunta 56. Sobre si el encuestado creía que el desarrollo del Proyecto podría ocasionar conflictos a la comunidad**

Además, se le consultó a los encuestados sobre si ellos creen que puede haber conflictos con la comunidad por la realización del Proyecto, a lo que, de quienes atendieron la pregunta, un 31.7% dijo que No, un 9.7% dijo que Sí, y un 58.6% dijo no saber.

Según los encuestados, los posibles conflictos que pudiesen presentarse con la comunidad están relacionados a:

- Impacto ambiental al agua.
- Que solo se contrate personas fuera del área del Proyecto.
- Que algunos moradores no estén de acuerdo.
- Ocasionen daños en la comunidad.
- Que haya desacuerdo con los trabajadores y se presenten huelgas.
- Por falta de conocimiento sobre en qué consiste el Proyecto.

- **Pregunta 57. Sobre si el encuestado estaría de acuerdo con la ejecución del Proyecto**

Otra de las consultas que se realizó a los encuestados fue que si estarían de acuerdo con el desarrollo del Proyecto, a lo que un 73.8% dijo que Sí estarían de acuerdo con la realización del Proyecto, un 15.9% dijo que No, y un 10.3% dijo No saber.

- **Pregunta 58. Sobre como consideraba el encuestado la ejecución del Proyecto**

A esta consulta, quienes respondieron manifestaron que la ejecución del Proyecto sería: Positiva un 38.6%, Negativa un 3.4%, que No sabían un 54.5%, y un 3.4% No contestó.

8.3.5.1.8 Apartado VIII, Instrumento No.1: Observaciones adicionales

En este apartado, destinado a que los encuestados manifestaran sus recomendaciones u observaciones respecto del Proyecto o hacia el promotor, se registraron las siguientes:

- ✓ Se solicitó reforestar los ríos.
- ✓ Generar empleos para las personas de lugar.
- ✓ Mejoras a las calles entre otras la de El Chorro – Los Valles.
- ✓ Apoyo para la instalación de la energía eléctrica.
- ✓ Mayor explicación respecto del Proyecto.
- ✓ Comunicación con las comunidades.
- ✓ Apoyo hacia la comunidad y bienes (Escolares, personas enfermas, calles, escuelas, agua).
- ✓ Seguir los lineamientos de seguridad y del Ministerio de Ambiente.

8.3.5.1.8 Evidencia fotográfica de la aplicación de las encuestas

Imagen 61. Evidencia de consulta ciudadana.

Imagen 62. Evidencia de aplicación de encuestas.

Imagen 63. Consulta ciudadana.

8.3.5.1.9 Aspectos importantes del proceso de participación ciudadana a la población encuestada

Se destaca que el proceso de participación conllevó la proporción de información, de forma verbal y mediante la presentación de fichas informativas a la población y colocación de las mismas en sitios públicos claves.

El proceso de participación ciudadana permitió a la comunidad conocer de la fuente primaria de información aspectos claves como lo son: educación, salud, transporte y las condiciones socioeconómicas de la región. Aunque una mayoría manifestó no saber si el Proyecto ocasionaría impactos negativos, esperan impactos positivos y consideraron estar de acuerdo con la ejecución del Proyecto. Por lo anterior, es recomendable dar más docencia del Proyecto, mantener constante comunicación con la comunidad, y atender aquellas recomendaciones y/o solicitudes que guarden relación con la ejecución del Proyecto y la responsabilidad social del promotor.

La participación ciudadana (ver anexo 6) se evidenció mediante el nombre o la firma de los entrevistados en las encuestas o en el listado de firmas, el cual incluye las firmas de actores sociales claves a los cuales se les aplicó la herramienta No.2. Al respecto, se encontraron dificultades debido a que gran parte de la población encuestada son adultos mayores con dificultades para firmar y/o no saben firmar. En tal sentido, las personas que no firmaron el listado, se les incluyó el nombre indicado en la encuesta en la lista de firmas.

8.3.5.2 Análisis de los resultados obtenidos de la participación ciudadana a los actores sociales claves

Para captar la información de los actores sociales claves se utilizó una entrevista y un complemento. A continuación, se presenta la información obtenida por medio de la encuesta y después las observaciones registradas en el complemento.

Los actores claves que se entrevistaron en esta participación ciudadana fueron:

- ✓ Tres propietarios de terrenos donde se realizará el Proyecto.

- ✓ La directora de la escuela Ernesto Osorio, ubicada La Pava.
- ✓ La tesorera del comité de agua de El Chorro.
- ✓ La presidenta de la comunidad de Palo verde (El Chorro).
- ✓ La tesorera de la escuela Ernesto Osorio.
- ✓ La directora de la escuela El Olivo, ubicada EL Olivo.
- ✓ El presidente de la Junta Local de Guzmán.
- ✓ El presidente del acueducto en El Olivo.
- ✓ El presidente del acueducto en Guzmán Centro.
- ✓ La presidenta en la escuela El Olivo y miembro del comité católico de El Caño, de la Junta Directiva de la Iglesia en La Pava, y el dirigente y presidente del Comité Católico en El Caño.

8.3.5.2.1 Apartado I - Información General del Encuestado, Herramienta 2

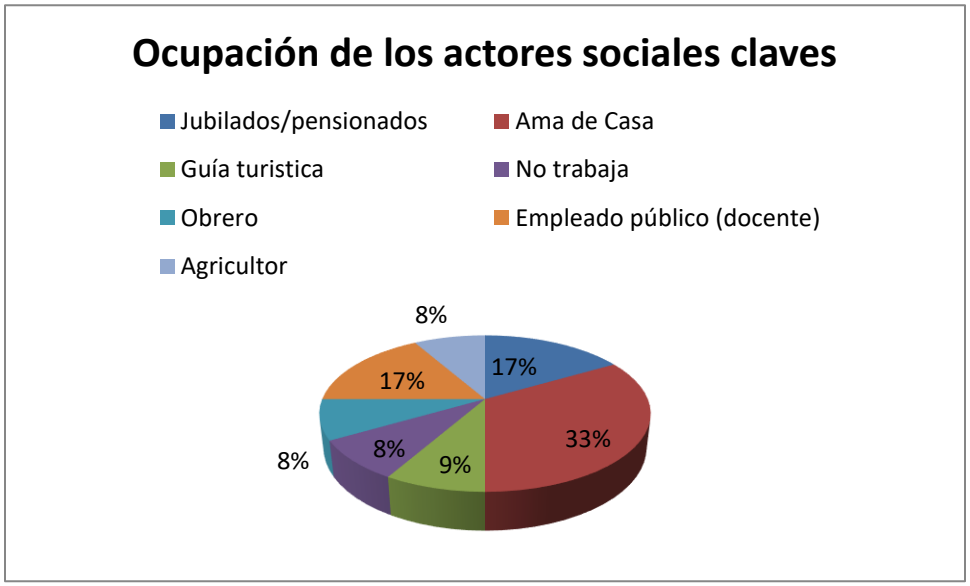
- **Pregunta 1. Nombre del Encuestado**

En la sección de anexos se presenta la lista, las encuestas y el complemento con cada nombre de las personas encuestadas.

- **Pregunta 2. Ocupación de los encuestados**

Con relación a los actores claves, en gráfico No.17 se presenta la ocupación de estos expresada en términos porcentuales.

Gráfica No.17



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 3 y 4. Lugar donde reside y rol dentro de la comunidad**

Los actores sociales claves provienen de las comunidades de El Chorro, El Olivo, El Caño, y Guzmán, los roles que estos desempeñan en las comunidades son:

Cuadro 45. Actores clave consultados.

Actor Social Clave	Residencia	Rol en la comunidad
Arístides Calderón	El Chorro	Propietario del terreno a utilizarse en el Proyecto.
Elena Carrasquilla	El Chorro	Directora de la Escuela Ernesto Osorio.
Vielka Rodríguez	El Chorro	Tesorera del comité de agua de los Chorros.
Yedalia Castillo	El Chorro	Presidenta de la comunidad de Palo Verde
Esmeralda Castillo	El Chorro	Tesorera de la Escuela Ernesto Osorio.
Pedro Calderón	El Chorro	Ex suplente y propietario de terreno a utilizarse en el Proyecto.
Andrés Calderón	El Chorro	Propietario de terreno a utilizarse en el Proyecto.
Rosalía Rodríguez	El Olivo	Directora de la Escuela El Olivo.

Actor Social Clave	Residencia	Rol en la comunidad
Helmel Mendoza	Guzmán	Presidente de la Junta Local de Guzmán.
Alcibíades Quirós	El Olivo	Presidente del Acueducto en El Olivo.
Efraín Arrocha	Guzmán	Presidente del acueducto en Guzmán Centro.
María Rodríguez	El Olivo	Presidenta en la escuela El Olivo y miembro del comité católico de El Caño.

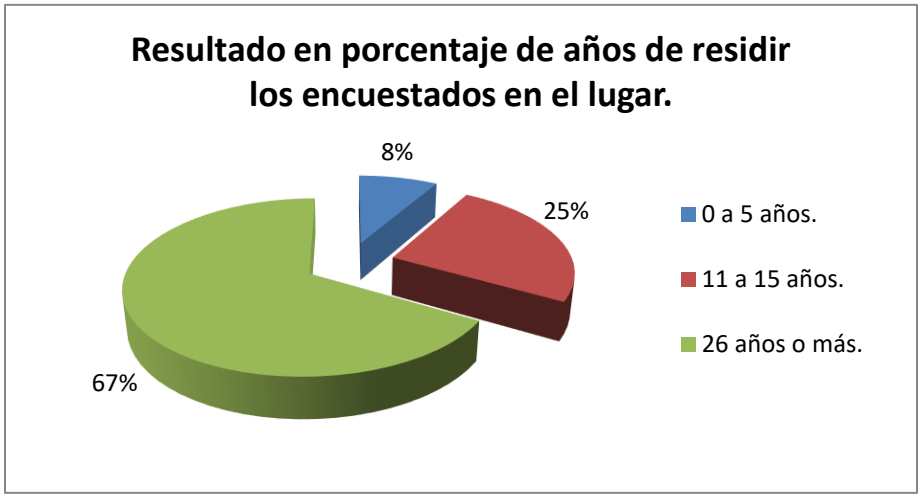
Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

Es de resaltar que los señores Felipe Castillo y Benito Castillo, no llenaron encuestas. Sin embargo, llenaron el complemento.

- **Pregunta 5. Años de residir en el lugar**

En el gráfico No.18 se presentan porcentualmente los años que tienen los actores sociales claves de residir en sus comunidades.

Gráfico No. 18

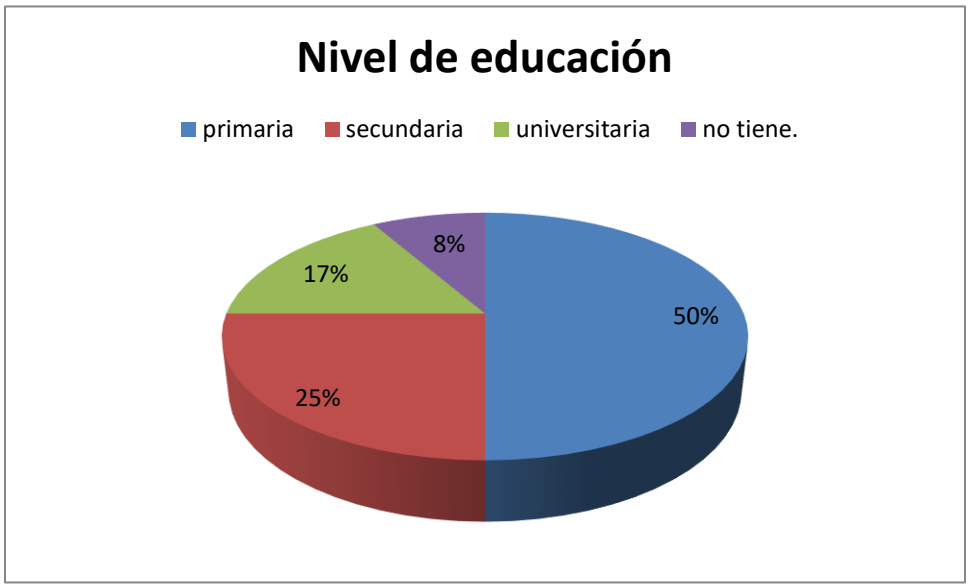


Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 6. Nivel de Educación**

A esta consulta los encuestados respondieron según se aprecia en el gráfico No. 19.

Gráfico No. 19



Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 7. Edad (años)**

Para responder esta pregunta se establecieron rangos de edades, a continuación, se muestran los resultados en el cuadro 46.

Cuadro 46. Edades de los actores clave consultados.

Rango de edades de los actores sociales claves	Respuestas en porcentaje
18-30 años	0%
31-40 años	25%
41-50 años	17%
51-60 años	25%
61-70 años	25%
71 o más años	8%

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 8. Comunidad que representa**

Los actores sociales clave entrevistados, representan tanto a los propietarios de los terrenos donde se desarrollará el Proyecto, así como gran parte de ellos, representan a las comunidades por su rol social en las mismas, y/o padres de familia de las escuelas para la cual trabajan. En el cuadro 47, se presentan las comunidades representadas.

Cuadro 47. Comunidades de los actores clave consultados.

Comunidad	Respuestas en valores porcentuales
El Chorro	**42%**
Palo verde (El Chorro)	**8%**
Ciruelo (El Chorro)	**8%**
El Olivo	**25%**
Guzmán	**17%**

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 9. Población estimada**

A esta pregunta, los actores sociales clave, respondieron según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 48. Estimación de la población.

Población estimada que representan	Respuestas en valores porcentuales
60 a 70 casas	**8%**
Más de 1000 habitantes	**8%**
63 casas	**17%**
50 casas	**8%**
100 casas	**8%**
66 casas	**8%**
30 estudiantes	**8%**
600 -700 habitantes	**8%**
120 habitantes (aprox.)	**8%**
25 casas	**8%**
no contestó	**8%**

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero, marzo y junio de 2020.

- **Pregunta 10. Principal creado religioso**

Se les consultó sobre el principal credo religioso practicado en las comunidades a lo que un 83% dijo ser católico, mientras que un 17% de los encuestados dijeron que ninguno.

8.3.5.2.2 Apartado II - Facilidades y servicios, Herramienta 2

- **Pregunta 11. Infraestructura Vial (calles principales y calles secundarias)**

Al responder esta pregunta, los actores claves en un 75% indicaron que las calles principales eran en asfalto; mientras que las calles secundarias eran en tierra, en lo que coincidió el 85%.

- **Pregunta 12. Condición de las calles**

A esta pregunta, 67% de los actores sociales claves indicó que las calles estaban deterioradas y un 33% señaló que estaban en una condición de "muy deterioradas".

- **Pregunta 13. Condición de puentes en calles principales y secundarias.**

Con relación a los puentes ubicados en calles principales, 58% coincidió en estos estaban en buen estado, y un 42% señaló que estaban deteriorados.

- **Pregunta 14. Precise dónde no existe puente o hace falta.**

Los actores sociales claves señalaron la falta de puentes en la quebrada de Guzmán Arriba (Guzmán), En Palo Verde (El Chorro), en quebrada Grande (El Chorro), en la vía principal de Salineta y en la vía que va hacia Honduras; además el actor clave del sector de El Olivo manifestó que hay necesidad de instalar alcantarillas.

- **Pregunta 15. Centros educativos en su comunidad**

Un 67% de los encuestados mencionaron que en sus comunidades cuentan con centros educativos, mientras que un 33% señaló que su comunidad no dispone de

los mismos. Entre los centros educativos mencionados como existentes, tenemos: escuela multigrado, escuela primaria completa y escuela básica.

- **Pregunta 16. Centro educativo al que asisten los miembros de su familia**

Cuando se les consultó sobre a qué centro educativo asisten los miembros de su familia, estos mencionaron la Escuela Nuestro Amo, Escuela Ernesto Osorio, Escuela Mariano Prado y la Escuela Básica General Rubén Fernández.

- **Pregunta 17. Transporte**

En cuanto al transporte un 75% de los encuestados mencionó el bus como medio más usado, un 8.3% dijo utilizar vehículo particular, y un 16.7% indicó utilizar caballo o caminar como medio de transporte.

- **Pregunta 18. Frecuencia del transporte en bus**

Sobre la frecuencia de transporte, las repuestas fueron diversas, siendo la más coincidente una frecuencia de cada dos horas con un 41.7% de las respuestas.

- **Pregunta 19. ¿Posee energía eléctrica?**

Los resultados indican que el 75% de los actores claves cuentan con servicio de energía eléctrica, mientras que un 25% no tiene energía eléctrica.

- **Pregunta 20. ¿Posee Agua potable?**

De los actores claves, el 83.3% dijo disponer de agua potable, por su parte el 16.7% no dispone de agua potable.

- **Pregunta 21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual**

Del total de los encuestados, el 50% dicen obtener el agua de un río o quebrada y el otro 50% dicen obtenerla de un pozo. Al pedirle al 50% de los que dijeron recibir el agua de un río, que indicaran cuál, no mencionaron nombre alguno.

- **Pregunta 22. Describa su sistema séptico**

De los actores sociales claves, un 33% señaló disponer de un sistema séptico higiénico, el cual está compuesto por sanitario, tanque séptico y campo de drenaje; el 50% señaló tener letrinas y un 17% manifestó tener ambos.

- **Pregunta 23. ¿Su comunidad dispone de Centro de salud?**

El 33% de los encuestados mencionaron tener un centro de salud en su comunidad, mientras que el restante 67% no dispone de un centro de salud en su comunidad.

- **Pregunta 24. Normalmente, ¿A qué centro de salud acude?**

Los actores sociales claves manifestaron que, en caso de necesitar atención médica, acuden al Centro de salud de Olá (Nuestro Amo), Centro de salud del El Caño, Centro de Salud Guzmán o a la Policlínica de Natá.

- **Pregunta 25. ¿Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud?**

Al consultar sobre la razón por la que acuden a los centros de salud, los actores sociales claves entrevistados dijeron que por control (75%) y por enfermedad (25%). En lo específico señalaron que acuden por hipertensión, diabetes, resfriado y emergencias menores.

8.3.5.2.3 Apartado III - Información sobre actividad económica, Herramienta 2

- **Pregunta 26. Ingreso mes individual.**

De acuerdo con los actores sociales claves, el 83% de ellos tiene un ingreso mensual menor de 300 Balboas, mientras que el 17% refleja un ingreso mensual superior a los 900 Balboas.

- **Pregunta 27. Ingreso promedio por hogar**

Al consultar sobre el ingreso promedio por hogar, las respuestas destacan que un 66.7% tiene un ingreso menor de 300 Balboas, un 16.6% ingresa entre 601 y 900 Balboas y el restante 16.7% tiene un ingreso superior a los 900 Balboas.

- **Pregunta 28. Principal fuente de ingreso**

Los actores sociales claves al consultarles sobre sus fuentes de ingreso, mencionaron que sus ingresos provienen de:

- ☑ Sector público: 25% de los entrevistados.
- ☑ Proyectos del estado: 25% de los entrevistados.
- ☑ Actividad comercial o agrícola: 16.7% de los entrevistados.
- ☑ Subsidio del estado: 16.7%.
- ☑ Empresa privada: 8.3%.

Un 8.3% no emitió respuesta.

- **Pregunta 29. ¿Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cuál?**

El 50% de los encuestados respondió que realizan actividades agropecuarias; entre ellas, cultivan arroz, yuca maíz, guandú y venta de ganado. El restante 50% no realiza actividad agropecuaria alguna.

- **Pregunta 30. Según su criterio, ¿Cuál es la principal fuente de ingreso de la comunidad?**

A esta pregunta, un 25% de los encuestados señaló que la agricultura. Sin embargo, uno de los actores claves que señaló esta actividad consideró que el aporte de la agricultura a la economía era de un 50%. Las demás respuestas obtenidas, en porcentajes menores, giraron en torno a la construcción y subsidio del estado.

- **Pregunta 31. Según su criterio, ¿Hace falta fuente de empleo en el lugar?**

A esta consulta, los actores claves en un 92%, respondió que sí hacen falta fuentes de empleo en el lugar. Y un 8% dicen que no hacen falta.

- **Pregunta 32. A su criterio, ¿Qué actividad debiesen desarrollarse en su corregimiento para promover el empleo?**

Los entrevistados consideran que en la comunidad deben realizarse actividades para promover el empleo, por lo que sugieren se invierta en empresas que generen empleos para hombre y mujeres, que se realicen ferias, que se promueva la realización de negocios mediante préstamos para su inicio, inversiones en ganadería, agricultura y construcción.

8.3.5.2.4 Apartado IV - Tenencia de tierra y vivienda – Herramienta No.2

- **Pregunta 33. La vivienda es: propia, alquilada, hipoteca, otra**

El 92% de los encuestados mencionaron poseer vivienda propia y un 8% no contestó.

- **Pregunta 34. La vivienda es de: bloques de concreto, madera, adobe, otra**

A esta pregunta, el 83% de los encuestados dijeron que el material de sus viviendas era de bloque y cemento y un 17% no contestó.

- **Pregunta 35. ¿Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos?**

Los actores sociales claves respondieron a esta pregunta en un 42% que poseían fincas o terrenos, igual porcentaje respondió que no, y finalmente un 16% no respondió.

- **Pregunta 36. ¿Qué uso le da a la tierra?**

El principal uso que se le da a la tierra, según las respuestas obtenidas y analizadas, es la agricultura seguido de la ganadería.

- **Pregunta 37. Forma de tenencia de la tierra**

Sobre la tenencia de la tierra, 50% de los entrevistados manifestó que, por título de propiedad, 25% señaló derechos posesorios y el restante 25% no mencionó otra forma de tenencia de tierra.

- **Pregunta 38. En su corregimiento, ¿qué otros usos o explotaciones se dan a la tierra?**

Los entrevistados manifestaron que otro de los usos que se le da a la tierra en sus comunidades son: áreas de recreación o turismo en la que cabe visitas al Parque Arqueológico El Caño y la extracción de piedra.

8.3.5.2.5 Apartado V - Actividades de Recreación o Turismo, Herramienta No.2

- **Pregunta 39. y 40. ¿Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? y ¿Cuál de los sitios mencionados es visitado por turistas nacionales o extranjero?**

Los sitios de recreación identificados por los encuestados en su corregimiento fueron: Parques públicos, balnearios (saltos o cascadas) y campos de juego. Según estos, los sitios más visitados por nacionales y extranjeros son el balneario con cascadas ubicadas en El Chorro y el Parque Arqueológico El Caño.

- **Pregunta 41. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?**

A esta pregunta los actores claves respondieron que en su tiempo libre acostumbran a visitar familiares o amistades, ir al río o balneario y practicar deportes.

- **Pregunta 42 y 43. Si la zona es visitada frecuentemente por turistas y cuáles son las actividades que normalmente realizan los turistas**

El 66.7% de los encuestados indicó que la zona es frecuentada regularmente por turistas, los cuales entre las actividades recreativas que realizan están; conocer el lugar, visitar sitios arqueológicos o históricos y actividades de recreación.

8.3.5.2.6 VI - Aspecto sociocultural, herramienta No.2

- **Pregunta 44. ¿Qué tipo de iglesias existen en su comunidad?**

De acuerdo con la respuesta de los actores claves entrevistados, en la comunidad existen las siguientes iglesias o religiones: Iglesia Católica, la más representativa de las mencionadas, Iglesia Evangélica y Testigos de Jehová. Un entrevistado mencionó la Iglesia Mormona (Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días), y otro la iglesia Maranata.

- **Pregunta 45 y 46. Diga qué fiesta religiosa práctica la comunidad y la fecha de celebración**

De las respuestas a esta pregunta se resume que las fiestas religiosas que se realizan en las comunidades, según los entrevistados son cultos y patronales (de San José el 19 de marzo, el Peregrino celebrado el 16 de agosto, Santa Marta celebrada el 29 de julio y Santo Domingo que se celebra el 8 de agosto. El 58.3% de los encuestados dice participar en estas actividades.

- **Pregunta 47 y 48. Diga si la comunidad realiza: festival, feria, celebraciones especiales, ritos. Diga el nombre popular y fecha de realización**

El 50% de los encuestados mencionaron que la comunidad acostumbra a realizar celebraciones especiales como ferias y festivales; los entrevistados mencionaron la semana del campesino, Las Patronales de San José, Santo Domingo el 29 de junio, así como también bailes en el mes de la patria.

- **Pregunta 49. ¿Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?**

También se le consultó a los encuestados si tenían conocimiento sobre algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento, a lo cual un 75% respondió que No y un 25% dijo que Sí, citando como uno de estos lugares El Caño.

8.3.5.2.7 Apartado VII - Conocimiento y evaluación del Proyecto, herramienta II

- **Pregunta 50. ¿Usted conoce o ha escuchado hablar del "Proyecto Eólico La Patrona"?**

El 66.7% de los encuestados indicó haber escuchado hablar del Proyecto, y solo un 58.3% mencionó saber en qué consiste el proyecto.

- **Pregunta 51. ¿Sabe en qué consiste un proyecto eólico?**

Siete personas (58.3%) de los actores sociales claves respondieron que Sí saben en qué consiste el Proyecto, mientras que el 42.7% indicó que No.

- **Pregunta 52. ¿Considera que el desarrollo de un proyecto eólico en esta zona podría afectarle?**

A esta pregunta, dos de los actores claves indicaron que Sí, esto representa un 16.6%, cinco indicaron que no les afectaría el Proyecto, lo que representa un 41.7%, el restante 41.7% manifestó no saber si les afectaría. En el instrumento denominado complemento, se solicitó a quienes indicaran Sí, dijeran de qué forma. En ese sentido indicaron que (el Proyecto) "daña el ambiente".

- **Pregunta 53. ¿Considera que el desarrollo del Proyecto podría beneficiar a la comunidad?**

Cuando se les consultó a los encuestados sobre si consideraban que el Proyecto podría beneficiar a la comunidad, un 91.7% respondió que Sí, y uno (8.3%) señaló que no sabía. Las razones que consideran quienes indicaron que sí, son las siguientes: beneficiaría a los dueños del terreno donde se instalaría el Proyecto, generaría empleos en la comunidad, promovería el turismo y mejoraría la distribución de la energía eléctrica.

- **Pregunta 54. Antes de la entrevista, ¿recibió alguna orientación o material sobre el Proyecto?**

A esta pregunta, tres encuestados (25%) dijeron que Sí recibieron orientación, Un 75% de los encuestados indicaron no haber recibido ninguna información.

- **Pregunta 55 y 56. ¿Cree usted que el "Proyecto Eólico La Patrona" puede impactar negativamente el ambiente y la zona que se desarrolla? Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el Proyecto.**

Un 41.7% dijo no creer que el Proyecto pueda impactar negativamente al ambiente, en la zona en que se desarrolla, y un 59.3% dijo no saber si se impactaría. En cuanto a impactos negativos no identificaron ninguno.

- **Pregunta 57. ¿Cree usted que el "Proyecto Eólico La Patrona" puede tener impactos positivos?**

A esta pregunta, un 58.3% respondió que sí tendría impactos positivos en la comunidad como son: la generación de empleos, incremento turístico en el lugar y mejoras a la comunidad. El restante 41.7% dijo no saber.

- **Pregunta 58. ¿Cree usted que el desarrollo del Proyecto pueda traer conflictos con la comunidad?**

En lo concerniente a que, si el encuestado cree que el desarrollo del Proyecto pueda causar conflictos con la comunidad, el 33.3% de estos respondió que no, un 41.7% señaló no saber y un 25% respondió que sí. De los encuestados que respondieron que sí podría haber conflictos con las personas de las comunidades, citaron como una posible razón, el hecho de que las personas no quieran que se realice el Proyecto o porque las comunidades no reciban algún tipo de apoyo.

- **Pregunta 59. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del Proyecto?**

Cuando se les consultó a los encuestados si estarían de acuerdo con el desarrollo del Proyecto, un 75% manifestó que sí estarían de acuerdo que se realice el Proyecto en sus comunidades, un 16.7% dijo que no y una persona (8.3%) dijo no saber.

- **Pregunta 60. Según su criterio, ¿la ejecución del Proyecto sería positiva?**

Según el criterio de un 58.3% de los actores sociales claves, la ejecución del Proyecto sería positiva, para un 16.7% de estos, el Proyecto sería negativo y un 25% dijo no saber.

8.3.5.2.8 Observaciones adicionales

Los actores sociales claves realizaron las siguientes observaciones:

- La comunidad espera tomen en cuenta a las personas de la comunidad para ser contratadas.
- Se espera apoyo para la comunidad en la reforestación del lugar.

8.3.5.2.9 Aspectos importantes del proceso de participación ciudadana a los actores claves entrevistados

Al igual que para la comunidad el proceso de participación de actores claves conllevó la proporción de información, de forma verbal y mediante la presentación de fichas informativas a la población.

El proceso de participación ciudadana a los actores sociales claves entrevistados arrojó básicamente resultados similares a los de la comunidad, por cuanto en su mayoría (75%) consideraron estar de acuerdo con la ejecución del Proyecto, pero manifestaron en mayoría (59.3%), no saber si el Proyecto ocasionaría impactos negativos, aunque en mayoría (58.3%) esperan impactos positivos. Por lo anterior, se reitera como recomendación, dar más docencia del Proyecto, mantener constante comunicación con la comunidad, y atender aquellas recomendaciones y/o solicitudes que guarden relación con la ejecución del Proyecto y la responsabilidad social del promotor.

Como se indicó anteriormente, la firma de los entrevistados como actores sociales clave se registró en la herramienta No.2 o en la lista de firmas en donde están incluidas las firmas de los entrevistados con la herramienta No.1 o encuesta dirigida

a la comunidad. Al respecto, se repitieron las dificultades debido a que gran parte de los encuestados son adultos mayores con dificultades para firmar y/o no saben firmar, en tal sentido, las personas que no firmaron el listado, se les incluyó el nombre indicado en la encuesta en la lista de firmas. Se destaca que algunos de los entrevistados, en adición, registraron su opinión en el documento de complemento.

8.3.5.3 Complementos (Actores Claves)

Por medio de documentos de complementos aplicados a actores sociales, se pudo obtener las siguientes observaciones que los entrevistados les hacen a los promotores del Proyecto:

- ☑ Colocación de oficinas del Proyecto, destinados a atender consultas que surjan de los pobladores de la comunidad.
- ☑ Solicitan ayuda para mejoras del sistema de agua y sistema de distribución de luz de las comunidades.
- ☑ También solicitan que una vez finalice el Proyecto las calles las dejen en buen estado.
- ☑ Apoyo en arreglos a instalaciones de la comunidad (canchas, iglesias y junta comunal entre otras).
- ☑ Mejorar la red vial (calles y puentes) en la comunidad.
- ☑ Apoyo a los comedores de las escuelas.
- ☑ Promover mejoras al transporte público de la comunidad donde se realice el Proyecto.
- ☑ Que contraten a personas de las comunidades próximas al Proyecto.

Participaron en estos complementos los siguientes actores claves:

- ☑ Sr. Hermel Mendoza, presidente de la Junta Comunal del Corregimiento de Guzmán.
- ☑ Sr. Felipe Castillo, junta directiva de la iglesia de La Pava, distrito de Olá.

- ☑ Docente Elena Carrasquilla, directora del Centro Ernesto Osorio.
- ☑ Sra. Vielka Rodríguez, tesorera del acueducto.
- ☑ Sra. Yedalia Castillo, presidente de Palo Verde (El Chorro).
- ☑ Sr. Pedro Abdiel Calderón, propietario de finca en el sector de ubicación del Proyecto.
- ☑ María E. Rodríguez, presidenta escuela y comité católico.
- ☑ Efraín Arrocha, presidente de acueducto.
- ☑ Benito Sánchez, presidente del comité católico.

En la sección de anexos, se adjuntan los documentos de complemento en original.

8.3.5.4 Reuniones con las Autoridades (actores Sociales Claves)

El proceso de participación ciudadana, en la parte correspondiente a los actores claves, conllevó la participación y presentación del Proyecto a las autoridades locales consideradas como los actores sociales que en su conjunto representan las distintas comunidades, vinculadas con el Proyecto.

Se realizaron reuniones de presentación del Proyecto y participación ciudadana de actores sociales claves el día 23 y 24 de junio de 2020, a los Consejos Municipales de Olá y Natá, respectivamente. La presentación estuvo a cargo del Ingeniero Abdiel Gaitán Villarreal.

A continuación, se presenta los asistentes a la reunión por el distrito de Olá y el cargo que representan:

Cuadro 49. Asistentes a la reunión informativa en el Consejo Municipal de Olá.

Nombre	Cédula	Cargo
Keyla Rodríguez	7-706-2348	Secretaria del concejo
Aquilino Villarreal	4-213-174	Presidente del concejo y Representante de la Pava
Melvin Aguilar	2-163-1327	Representante Olá cabecera
Gustavo Castillo	2-106-2674	Vice Alcalde
Moisés Arrocha	2-713-290	Representante El Palmar
Jonathan Pittí	4-747-1536	Ingeniero de inversión de bienes inmuebles
Sandra Rodríguez	8-841-743	Secretaria de la Alcaldía
Lenny Chanis	2-723-844	Asesora Legal
María del C. González	2-701-2382	Tesorera

Fuente: Equipo Consultor.

De esta reunión se solicitó conocer el beneficio que el Proyecto traería a las comunidades y revisar los corregimientos en los que se ubicaría el Proyecto. Se programó otra reunión a solicitud del alcalde, quien no participó del concejo el día de la presentación.

En cuanto a la reunión con el concejo en el distrito de Natá, a continuación, se presenta los nombres de las autoridades asistentes y el cargo que representan:

Cuadro 50. Asistentes a la reunión informativa en el Consejo Municipal de Natá.

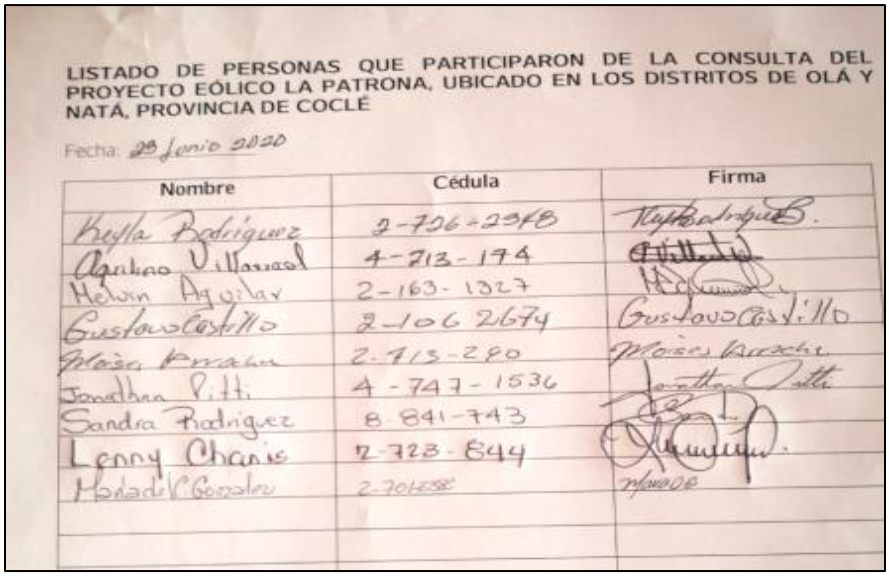
Nombre	Cédula	cargo
Rodrigo Pérez	2-132-990	HR corregimiento Villarreal
Leobil Gordon	2-705-2493	HR corregimiento El Caño
Tomas Armuelles	2-85-876	Alcalde
Benito Grael Gómez	2-159-195	HR corregimiento Huacas
Vicente Vega	2-131-671	HR corregimiento Toza
Ceferino González	9-205-419	HR corregimiento Capellanía
Samuel Castillo	2-89-1538	HR corregimiento Guzmán
Abdiel Bethancourt	2-99-2013	HR corregimiento Natá
Jaime María	8-716-37	Asesor Legal
Alfredo Tejeira	2-136-201	Contraloría municipal

Fuente: Equipo Consultor.

De esta reunión, el Representante de Guzmán solicitó ayuda a la comunidad. Por su parte, el representante de El Caño indicó que se repararán las calles que se dañen como consecuencia del uso para el Proyecto. El señor alcalde resaltó la importancia del Proyecto.

Sobre la presentación realizada, en la misma, se describió el Proyecto y su objetivo, mostrando además su localización y áreas de influencia. Como aspecto particular, se introdujo el equipo de trabajo a cargo del EsIA. Contempló un resumen de las características del Proyecto e información relevante de las distintas etapas del Proyecto, explicando sobre los impactos positivos y negativos que podría generar, y las medidas de mitigación previstas para disminuir los efectos negativos que pudiesen ocurrir. La presentación incluyó la fase operacional y un detalle del proceso de participación ciudadana, finalizando con un periodo de preguntas y respuestas. En Anexos se incluye la presentación.

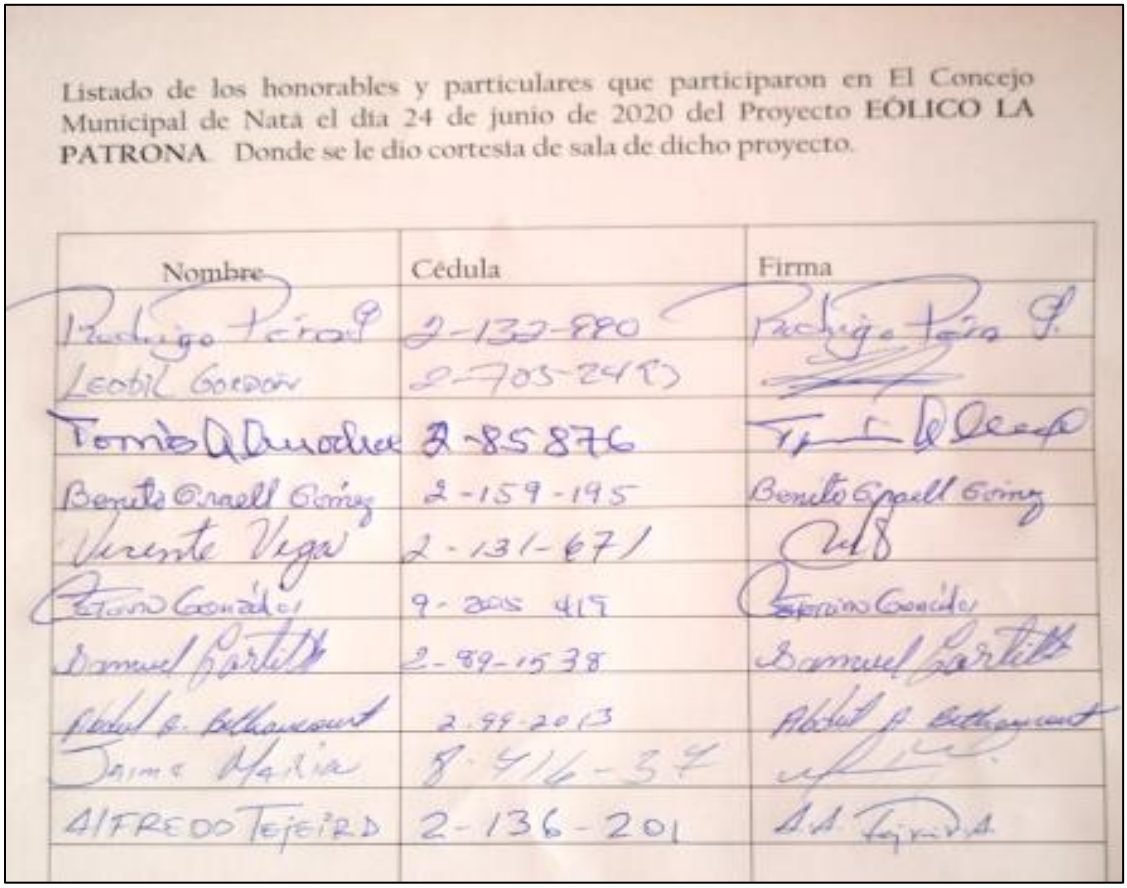
A continuación, se presenta evidencia de los listados de asistencia a las reuniones, así como de las imágenes fotográficas de las mismas.



LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LA CONSULTA DEL PROYECTO EÓLICO LA PATRONA, UBICADO EN LOS DISTRITOS DE OLÁ Y NATÁ, PROVINCIA DE COCLÉ

Fecha: 28 Junio 2020

Nombre	Cédula	Firma
Keyla Rodriguez	2-736-2378	
Agnibeo Villarreal	4-713-174	
Helvin Aguilar	2-163-1327	
Gustavo Castillo	2-106 2674	
Moises Arauz	2-713-280	
Jonathan Pitti	4-747-1536	
Sandra Rodriguez	8-841-743	
Lenny Chanis	2-728-844	
Abdiel Gonzalez	2-701-838	



Listado de los honorables y particulares que participaron en El Concejo Municipal de Natá el día 24 de junio de 2020 del Proyecto **EÓLICO LA PATRONA**. Donde se le dio cortesía de sala de dicho proyecto.

Nombre	Cédula	Firma
Rodrigo Teira	2-133-880	
Leobil Gordón	2-705-2413	
Tomás Quirós	2-85876	
Benito Gracell Gómez	2-159-195	
Vicente Vega	2-131-671	
Efraín González	9-205 419	
Samuel Bartlett	2-89-1538	
Abdiel A. Betancourt	2-99-2013	
Jaime Mallia	8-416-37	
ALFREDO TEJEIRA	2-136-201	

Imagen 64. Lista de firmas de reuniones municipales.

Imagen 65. Evidencia de las presentaciones municipales.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El área donde se pretende desarrollar el Proyecto no se encuentra dentro de ningún sitio histórico, arqueológico, o de importancia cultural declarado. Sin embargo, en la región (a 15 km aproximadamente, del proyecto), en la comunidad de El Caño, se encuentra el Parque Arqueológico y Museo El Caño. Es de relevancia mencionar que, al momento de realizar la prospección arqueológica en el área del Proyecto, no se descubrió ningún hallazgo de importancia histórica, cultural o arqueológica. En la sección de anexos se presenta el Estudio Arqueológico realizado para el sitio del Proyecto.

8.5 Descripción del Paisaje

En general, el paisaje del área se muestra altamente intervenido por los habitantes. En la superficie, existe escasa vegetación arbórea, predominando grandes extensiones de pastizales, dedicados principalmente a la actividad pecuaria. Los pocos reductos de vegetación arbórea se encuentran principalmente en rastrojos y en las galerías de las fuentes de agua que conforman la red hidrológica del sitio. Durante la época seca, se aprecia un paisaje con su poca vegetación prácticamente seca y/o suelos desnudos, con sus excepciones. Los poblados se distinguen a lo largo de las vías, carreteras o caminos que los comunican. En algunas áreas, se pueden distinguir actividades agrícolas, principalmente de subsistencia.

A pesar de las condiciones de intervención que presenta el sitio, el lugar ofrece impresionantes vistas, y su condición escarpada, aunada a su red hídrica, favorece la presencia de impresionantes chorros que constituyen un capital, tanto natural como social, de gran importancia para las comunidades aledañas.

Imagen 66. Vista general del paisaje.

A continuación, se presenta algunas imágenes de sitios de capital natural y social (turísmo y recreación), encontrados en la zona de influencia del proyecto.

Imagen 67. Los Chorros de Olá, ubicado aproximadamente a 750 m de la Torre Eólica más cercana.

Imagen 68. Balneario el salto de La Bruja, ubicado aproximadamente a 1.5 km de la torre eólica más cercana.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Según el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, se define como impacto ambiental a cualquier cambio del medio ambiente, beneficioso o adverso, que resulta total o parcialmente del desarrollo de una actividad, obra o proyecto.

A continuación, se presenta la situación ambiental previa, identificación de impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, entre otros, la metodología utilizada y el análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

Se presenta a continuación un análisis de la situación previa:

Cuadro 51. Análisis de la situación previa vs transformaciones esperadas.

Componente ambiental	Descripción de línea base Vs. Transformaciones esperadas
Suelo	El Proyecto se establecerá sobre un área de cordillera, donde la característica del suelo destaca por ser en gran parte rocosa o de tosca. Predomina en el área los pastizales con escasa cobertura arbórea, propiciando la presencia de procesos erosivos.
Transformaciones esperadas	Durante la ejecución del Proyecto, se realizarán actividades como: limpieza de vegetación, corte de suelo, relleno, terracerías, levantado de estructuras, desarrollo de caminos, etc. Sin embrago, las intervenciones sobre el componente suelo serán de manera puntual, salvo las áreas donde se requiere la apertura de nuevos caminos, construcción de escombreras y construcción de plataformas para colocar las turbinas eólicas, dependiendo del sector se deberán emplear medidas de control de erosión para mitigar cualquier impacto que pudiese haber, sobre todo durante

Componente ambiental	Descripción de línea base Vs. Transformaciones esperadas
	la época lluviosa.
Agua Transformaciones esperadas	Dentro del área de influencia del Proyecto se identificaron dos (2), ríos y dos (2) quebradas. Los trabajos de construcción no afectarán de manera directa las fuentes de agua, ya que los sitios de desarrollo de infraestructuras son puntuales a lo largo del Proyecto. Sin embargo, durante la época lluviosa se deben tomar medidas para prevenir procesos erosivos que pudiesen derivar en la afectación de las fuentes de agua.
Paisaje Transformaciones esperadas	El paisaje típico de la zona está constituido por la zona de cordillera donde la vegetación típica son pastizales dedicados principalmente a la actividad pecuaria, salvo algunos rastrojos y los bosques de galería de las fuentes de agua cercanas. Se añadirá un elemento estructural al paisaje de cordillera en la zona.
Flora y Fauna Transformaciones esperadas	En términos de fauna en las áreas específicas de construcción se identificaron en su mayoría especies de aves. El inventario forestal en toda el área mostró una existencia de especies pioneras en su mayoría, distribuidos a lo largo del terreno. La escasa presencia de cobertura boscosa influye en el hecho de que la zona carezca de riqueza de fauna. Sin embargo, en áreas cercanas a los bosques de galerías de las fuentes de agua cercanas, la riqueza de especies de fauna aumentó. Con el desarrollo del Proyecto se espera la remoción de especies vegetales y por ende la afectación de la fauna, aunque de manera no significativa considerando que el sitio específico donde se establecerán los aerogeneradores, las principales especies observadas fueron aves rapaces.
Aire	La zona se caracteriza por la presencia de fuertes vientos, lo que

Componente ambiental	Descripción de línea base Vs. Transformaciones esperadas
Transformaciones esperadas	sugiere presencia de polvo proveniente de diversas áreas durante la época seca. Durante la fase constructiva del Proyecto algunas áreas serán desprovistas de vegetación, por lo que será necesario la implementación de medidas para mitigar y controlar el levantamiento de partículas de polvo.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros.

La siguiente matriz tiene como objetivo identificar las actividades del Proyecto que puedan generar impacto. Estos impactos se han identificado principalmente en la etapa de construcción y en la de operación.

Cuadro 52. Identificación de posibles impactos ambientales para el "Proyecto Eólico La Patrona", distritos de Olá y Natá, provincia de Coclé. 2020.

Factor	Posibles Impactos	Impactos Asociados	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia (RO)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
Flora y fauna	Pérdida cobertura vegetal	Alteración de la flora	Construcción	Limpieza del terreno	Área de construcción	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
	Alteración de la flora	Pérdida del hábitat	Construcción	Corte de la vegetación, presencia humana laboral	Áreas de construcción	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado

Factor	Posibles Impactos	Impactos Asociados	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia (RO)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
Flora y Fauna	Alteración de la fauna	Pérdida del hábitat	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Áreas de construcción	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
	Desplazamiento de especies	Alteración del ecosistema	Construcción	Movimiento de maquinaria, trabajos de construcción	Áreas de construcción y galerías de las fuentes de agua existentes	–	2	2	2	3	2	**-11**	moderado
	Afectación de la avifauna	Desplazamiento de especies de aves. Colisión de especies de aves.	Construcción y operación	Ruido que provocarán principalmente los movimientos de tierra y las obras constructivas. Operación de aerogeneradores y presencia del cableado y torres de la línea de transmisión.	Áreas constructivas del Proyecto, sitios de ubicación de los aerogeneradores y la línea de transmisión	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
Suelo	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	Pérdida del suelo y su estabilidad	Construcción	Cortes, rellenos y movimientos de suelos. Apertura de caminos, canalizaciones	Áreas de construcción de infraestructura y caminos	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
	Erosión	Pérdida de las capas fértiles del suelo	Construcción	Movimientos de suelos, cortes y rellenos	Áreas de construcción de infraestructura y caminos	–	4	3	3	4	3	**-17**	severo

Factor	Posibles Impactos	Impactos Asociados	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia (RO)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Contaminación del suelo	Pérdida de la calidad físico química del suelo	Construcción y operación	Maquinaria y equipos descompuestos, derrames ocasionados, residuos sólidos y líquidos generados.	Áreas de construcción, caminos de acceso	–	2	1	2	4	2	**-11**	moderado
	Cambio de uso actual de la tierra	Pérdida de tierras agropecuarias	Construcción y operación	Desarrollo de una actividad distinta a la que se desarrolla en el sitio	Toda el área activa del Proyecto	–	1	1	2	2	2	**-8**	bajo
Agua	Contaminación de las fuentes de agua natural	Alteración de la calidad de las aguas superficiales	Construcción y operación	Inadecuado manejo de los residuos sólidos, vertimiento de residuos líquidos cercanos a fuentes de agua	Fuentes de agua natural cercanas al Proyecto	–	2	2	3	3	3	**-13**	moderado
	Sedimentación de los cuerpos de agua	Perturbación de la fauna acuática y alteración de la calidad del agua	construcción	Movimientos de suelo, cortes y rellenos	Fuentes de agua cercanas	–	3	3	4	4	3	**-17**	severo

Factor	Posibles Impactos	Impactos Asociados	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia (RO)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
Social	Deterioro de las calles	Inconformidad de los usuarios y molestias de los moradores aledaños a las vías	Construcción	Movimiento de equipos y maquinarias para la construcción	Área de construcción y calles contiguas al Proyecto que puedan emplearse	–	4	2	2	2	1	**-11**	moderado
	Aumento del tránsito en la zona	Accidentes de tránsito Conflictos de circulación vial	Construcción y operación	Movimiento de vehículos relacionados con la construcción del Proyecto y la llegada de vehículos al Proyecto	Vías de acceso al Proyecto	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
	Accidentes y riesgos laborales	Deterioro de la salud y seguridad laboral	Construcción y operación	Manejo inadecuado de residuos, condiciones de trabajo no seguras, generación de polvo, ruido, vibraciones y olores.	Área de construcción y diferentes sitios de trabajo en operación.	–	4	2	3	4	2	**-15**	severo
	Afectación de la calidad de vida.	Molestias a la salud de residentes aledaños	Construcción y operación	Generación de ruido y polvo durante las actividades constructivas. Operación de los aerogeneradores.	Viviendas cercanas a las áreas constructivas y sitios de ubicación de las torres	–	2	2	2	4	2	**-12**	moderado
	Afectación de las actividades turísticas de la zona	Afectación a la economía local	Construcción	Actividades constructivas, circulación vial de maquinaria y	Accesos a sitios de capital natural y	–	2	2	2	2	2	**-10**	moderado

Factor	Posibles Impactos	Impactos Asociados	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia (RO)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
				equipos hacia el Proyecto. Obstaculizaciones de acceso a sitios de capital cultural y ambiental	social en la zona								
	Afectación de sitios arqueológicos no encontrados durante la prospección arqueológica	Pérdida de elementos de identidad histórica y cultural de la zona	construcción	Excavaciones y movimiento de suelos durante la construcción	Sitios de levantamiento de infraestructuras	–	2	1	2	2	2	**-9**	moderado
Aire	Generación de ruido molestos	Afectación a trabajadores y residentes cercanos	Construcción y operación	Movimiento de maquinaria, trabajos de construcción. Operación de turbinas eólicas	Área de construcción y de infraestructuras Áreas de operación del parque	–	2	2	2	2	2	**-10**	moderado
	Contaminación Atmosférica	Deterioro de la calidad del aire	Construcción y operación	Movimiento de equipo pesado y trabajos de construcción	Área de construcción	–	2	1	2	2	2	**-9**	moderado
				Durante la operación el movimiento vehicular que generaría el Proyecto	Zonas viales.	–	1	1	1	2	1	**-6**	Compatible

Fuente: Análisis del equipo consultor.

La matriz anterior permitió identificar los principales impactos negativos que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y

eventos asociados.

Cuadro 53. Caracterización de impactos positivos generados por el "Proyecto Eólico La Patrona", distrito de Olá y Natá, provincia de Coclé, 2020.

IMPACTO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO					CARÁCTER/ VALOR	TIPO
		P	EX	RO	D	RV		
Generación de empleos	Para la construcción del Proyecto se realizará la contratación de personal calificado y no calificado. Durante la operación se generarán empleos permanentes, eventuales e informales.	4	4	4	3	3	Positivo 18	Alto
Mejoras en la economía local	La economía del área comercial se verá beneficiada tanto de la construcción como de la operación.	2	2	4	4	4	Positivo 16	Medio
Mejoras a la calidad de vida	Con el desarrollo del Proyecto será mejorada la calidad de vida (acceso a empleos, generación de negocios informales, beneficio por la generación y mejora de caminos).	4	2	2	4	4	Positivo 16	Medio
Incremento en los ingresos del erario público	El desarrollo de un Proyecto de tal envergadura en la zona devengará en impuestos para los municipios aplicables	4	3	2	5	4	Positivo 17	Medio
Implementación de tecnología limpia	El proyecto eólico implementa consigo la generación de energía limpia.	4	3	2	5	4	Positivo 17	Medio

Fuente: Análisis del equipo consultor.

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

Para la identificación de los impactos, se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades/acciones del Proyecto y cada uno de los efectos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico, histórico, uso de suelo y paisaje.

La matriz nos permite identificar las principales actividades del Proyecto que puedan generar impacto. Se hace una priorización por impactos claves y eventos relacionados, en donde se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Caracterización y evaluación de impactos

Para la caracterización y valorización de los impactos se trabajó en función a los siguientes criterios:

- ☑ Factores afectados y clasificación de impacto: identifica el factor afectado (suelo, agua, fauna, flora, etc.) y clasifica en impacto en aumento, pérdida, contaminación, alteración, incremento, disminución, creación, etc.
- ☑ Impacto: señala el nombre del impacto.
- ☑ Impactos asociados: eventos asociados al impacto principal.
- ☑ Fases del Proyecto en que aparecerá: especifica en qué fase del Proyecto se dará el mismo (construcción u operación)
- ☑ Acciones que lo generan: acción a ejecutar por el Proyecto que genera el impacto descrito.
- ☑ Ubicación: detalla la ubicación donde se dará el impacto para su adecuado monitoreo.

☑ Criterio de valoración del impacto: los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

El carácter **(C)** del impacto puede ser: positivo, negativo o neutro.

Magnitud del impacto; considera como parámetros de referencia a:

☑ Perturbación **(P**): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como baja, media, alta, muy alta).

☑ Extensión **(EX**): se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto (Clasificado como puntual si afecta un 10-25% del entorno, parcial (25-60%), extenso (>60%).

☑ Riesgo de ocurrencia **(RO**): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

☑ Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

☑ Duración **(D)**: periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal duración menor de 5 años; y corta duración menor de un año.

☑ Reversibilidad **(RV**): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica de corto plazo, mediano plazo, largo plazo e irreversible.

Carácter (C)	*Perturbación (P)*
Impactos positivos +	Baja 1
Impactos negativos -	Media 2
	Alta 4
	Muy alta 6
Extensión (Ex)	Duración (D)
Puntual 1	Corto 1
Parcial 2	Temporal 2
Extenso 4	Permanente 4
Riesgo de ocurrencia (RO)	Significancia (S)
Poco probable <29% 1	S= C *(P+EX+RO+D+RV)
Probable 30-59% 2	
Muy probable > 60% 4	
Reversibilidad (RV)	
Corto plazo 1	

Mediano Plazo	2	
Largo plazo	4	
Irreversible	6	

Adaptado de Velasco, J.R. 2000

La significancia del impacto se define en función a la siguiente matriz general:

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Crítico	Alto	≥ 20
Severo	Medio	15-19
Moderado	Bajo	9-14
Compatible	Muy Bajo	≤ 8

Impacto crítico: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto severo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.

Impacto moderado: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación a corto plazo tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

Previsión para el seguimiento de los efectos: Describe algunos parámetros básicos para dar un adecuado seguimiento de evaluación a los impactos.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

Dentro de los impactos sociales y económicos de mayor relevancia previstos durante la etapa de construcción y operación al Proyecto, se pueden indicar: la generación de residuos sólidos, afectación a la salud y seguridad de los trabajadores y generación de polvo. De igual manera se generarán impactos positivos como: la generación de empleos, ingresos a la economía local, mejoras a la calidad de vida de propietarios de terrenos y la disponibilidad de energía limpia.

Uno de los impactos sociales relevantes esperados por la ejecución del Proyecto es la generación de empleos y mejoras a la calidad de vida. Esto debido a la gran necesidad de ingresos económicos que se da actualmente en la comunidad. La comunidad requiere de otros ingresos económicos que les permita mejorar su calidad de vida, ofreciendo una mejor educación a sus hijos y los requerimientos básicos del hogar. Es por ello que la generación de empleo impactará de manera positiva a la comunidad y el ingreso económico que recibirán los propietarios de terrenos en donde se instalarán las torres aerogeneradores.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (ver cuadro 54) establece las acciones que se requieren para prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos que puedan darse con la implementación del Proyecto; para esto, se trabaja en base a la matriz de importancia de los impactos para determinar el grado de intervención de los mismos. A continuación, se presentan las medidas de mitigación y prevención a seguir:

10.1 Descripción de las medidas de mitigación especificas frente a cada impacto ambiental

Ver el cuadro 54.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Ver el Cuadro 54.

10.3 Monitoreo

Ver el cuadro 54.

10.4 Cronograma de ejecución

Ver el cuadro 54.

Cuadro 54. Descripción de las medidas de mitigación para el "Proyecto Eólico La Patrona".

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Pérdida de cobertura vegetal	☑Se realizará el corte de la vegetación estrictamente en las áreas necesarias. ☑Se realizará un plan de revegetación y arborización con un enfoque de restauración en zonas de recarga hídrica y galerías de fuentes de agua cercanas. ☑Se revegetarán las áreas con suelo desnudo que se hayan intervenido, concluida la etapa de construcción.	Promotor	Cuatrimestralmente	construcción

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Alteración de la flora y alteración a la fauna	☑ Se evitará la caza de especies en el lugar. ☑ Finalizada la construcción, se implementará la siembra de especies en las áreas que lo requieran. ☑ Se realizarán en horario diurno los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias. ☑ Se procurará la protección del bosque de galería de las fuentes de agua cercanas existentes. ☑ Se colocarán letreros de protección de la flora y fauna. ☑ Se realizará el rescate de especies animales y vegetales que requieran del mismo y que se encuentran amenazadas antes del inicio de los trabajos. ☑ Se dejará la distancia de protección establecida por la ley para el bosque de galería. ☑ Se aplicarán mecanismos de poda enfocados a la prevención de electrocución de fauna. ☑ Se mantendrá un adecuado mantenimiento de poda y control del crecimiento de la vegetación para evitar que las líneas de transmisión y sistemas colectores entren en contacto con los árboles y, por ende, se ocasione electrocución de fauna.	Promotor	Mensualmente	Construcción y operación
Desplazamiento de especies	☑ La empresa ejecutará un plan de rescate y reubicación de las especies de fauna de importancia o amenazadas que se encuentren antes del inicio de los trabajos de construcción.	Promotor	Mensualmente	Construcción

Afectación de la avifauna	☑ La empresa ejecutará un plan de rescate y reubicación (nidos) de las especies de aves de importancia o amenazadas que se encuentren antes del inicio de los trabajos de construcción. ☑ Llevar a cabo un monitoreo de control y vigilancia, para determinar posibles especies de fauna voladora que pudieran verse afectadas por la operación de los aerogeneradores, para un posterior análisis del impacto real del proyecto sobre la fauna voladora. ☑ De evidenciarse un impacto significativo, se evaluará la implementación de medidas preventivas o de mitigación en el proyecto. ☑ Dentro de medidas a considerar están: -Detención programada de turbinas con altos índices de colisión. - Luces de navegación. - Uso de patrones de pintura sobre las aspas de los aerogeneradores. ☑En cuanto al programa de monitoreo se evaluarán opciones como: - Implementar un sistema que detecte la presencia de aves y reconozca las mismas, para de esta manera poder realizar el respectivo seguimiento e identificar las aves según su forma de volar, para de esta finalmente activar un sistema de alarma que lograría alejar las aves del aerogenerador, evitando así su colisión y su muerte. - Detección programada de turbinas problemáticas o peligrosas dentro del parque eólico, ésta se basa en el cese del funcionamiento de ciertos aerogeneradores que puedan ser peligrosos para las aves, durante momentos específicos de tiempo.	Promotor	Mensualmente	Construcción y Operación

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	☑ El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias. ☑ Se construirá un sistema adecuado de drenajes para escorrentías superficiales. ☑ Se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del Proyecto.	Promotor	Mensualmente	Construcción
Erosión	☑ Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo. ☑ Se revegetarán áreas de suelo desnudo. ☑ Se les realizará obras de disipación a los drenajes que cuenten con pendientes pronunciadas para evitar el arrastre violento de sedimentos. ☑ Se construirán sistemas de rejillas en los registros y tragantes para evitar que vayan residuos sólidos a las fuentes de agua cercanas. Se limpiarán periódicamente. ☑ Se conservará el bosque de galería de las fuentes de agua cercanas existentes y se priorizará la revegetación de los márgenes de las de aquellas fuentes de agua con mayor riesgo de afectación. ☑ Se aplicará métodos de conservación de suelos durante la etapa de operación para evitar la erosión (compactación del suelo suelto, barreras muertas y malla geotextiles de ser necesario).	Promotor	Semestralmente	Construcción

Contaminación del suelo	**Construcción** ☑ Se colocarán baños portátiles de acuerdo con el número de empleados y alejados de la fuente de agua. ☑ Se colocarán cestos para el depósito de los residuos generados en diferentes áreas del Proyecto. ☑ Se les dará el mantenimiento periódico a los sanitarios portátiles. ☑ Se trasladará los residuos generados periódicamente al vertedero autorizado. ☑ Se dará un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos generados por las actividades llevadas a cabo por el Proyecto. Se contratarán empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos (residuos de hidrocarburos, trapos, baterías). ☑ Se establecerá un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y evitar estén dispersos en diferentes partes del Proyecto. ☑ Se contará con medios de contención derrames para todos aquellos recipientes que almacenen productos o residuos líquidos. ☑ Se contará con kit antiderrames para contener y remediar potenciales derrames que pudieran ocasionarse. ☑ Todo equipo y maquinaria móvil deberá presentarse al proyecto en perfectas condiciones mecánicas para evitar derrames de hidrocarburos en el proyecto. Se realizarán mantenimientos preventivos fuera del área del proyecto o en un área debidamente equipada para ello. **Operación** ☑ Los residuos peligrosos y derivados de hidrocarburos generados en los mantenimientos de los componentes del Proyecto serán recolectados y posteriormente trasladados y dispuestos	Promotor	Quincenalmente	Construcción y operación

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
	por empresas autorizadas para dicho servicio. ☑ Se contará con un sistema de contención para prevenir posibles derrames incluyendo el kit en caso de derrame en caso de almacenar derivados de hidrocarburos en los predios o áreas del Proyecto. ☑ Se contará con kit antiderrames para contener y remediar potenciales derrames que pudieran ocasionarse. ☑ Se realizarán mantenimientos preventivos a maquinarias y vehículos de tránsito continuo en el Proyecto. ☑ Se colocarán cestos para el depósito de los residuos generados en diferentes áreas del Proyecto. ☑ Se les dará el mantenimiento periódico a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.			
Cambio de uso de la tierra	☑Actualmente el sitio es ocupado en actividad agropecuaria de subsistencia y suelos en desuso. Sin embrago el desarrollo del Proyecto generará al sitio un uso productivo de otra índole, el cual traerá desarrollo a la región y crecimiento económico en el área. ☑Se evitará la afectación de las actividades productivas que se desarrollen en las colindancias del Proyecto y la promotora buscará la resolución de cualquier conflicto que pudiese surgir con la comunidad aledaña.	Promotor	Semana-mensual	Construcción y Operación

Contaminación de las fuentes de agua natural	**Construcción** ☑ Se prohibirá arrojar residuos sólidos a las fuentes de aguas y áreas cercanas. ☑ Se evitará lavar equipos y maquinarias en las fuentes de agua cercanas existentes. ☑ De ser necesario, se habilitará un área específica para el lavado de maquinaria y equipos, con su respectivo sistema de tina sedimentadora. ☑ Se colocarán letreros de no tirar basura y protección al recurso. ☑ Se dispondrá de cestos rotulados en diferentes áreas del Proyecto para el almacenamiento temporal de basura, hasta su disposición final al vertedero autorizado. ☑ Se contará con un sitio en el Proyecto para el almacenamiento temporal de residuos de construcción. La eliminación final se hará en sitios o rellenos aprobados para tal fin. ☑ Se contará con baños portátiles para el manejo de las aguas residuales de construcción. De igual manera, se contratará los servicios de empresas competentes para el mantenimiento periódico de los mismos. **Operación** ☑ Se brindará mantenimiento a los sanitarios que se prevé construir para las instalaciones de la estación del control. Se dispondrá de un sistema de biodigestor anaerobio para el tratamiento de las aguas residuales generadas. ☑ Se contará con estructuras para la contención de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas que se pudiesen almacenar en el Proyecto. ☑ Se conservará el área de galería de las fuentes de aguas cercanas. ☑ Se dispondrá de cestos de basura distribuidos en diferentes partes de las instalaciones de la empresa y realizar el traslado periódico al vertedero correspondiente.	Promotor	Semanal Mensual, In situ	Construcción y operación
Sedimentación de los cuerpos de agua	☑ Se realizarán obras de conservación de suelos como: barreras muertas y vivas, realizar estructuras de disipación en los canales para reducir la velocidad de arrastre, de ser requerido utilizar mallas geo sintéticas	Promotor	In situ	construcción

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
	en taludes y compactación de las zonas expuestas. ☑ Se revegetarán las áreas con suelos expuestos previo a finalizar la etapa de construcción.			
Deterioro de las calles	☑ Se establecerán medidas sobre la velocidad permitida en el área del Proyecto. ☑ Cualquier daño ocasionado por vehículos del Proyecto a las calles de acceso será subsanado.	Promotor	In situ - Mensualmente	Construcción
Aumento del tránsito vehicular en la zona	☑ Se colocarán señalizaciones de tránsito en las vías de acceso, bajo recomendación de la institución competente (velocidad permitida, peligro, obra en construcción, etc.). ☑ Se implementará banderillero de ser necesario.	Promotor	In situ	Construcción y Operación

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Accidentes y riesgos laborales	☑ Se colocarán letreros informativos para el uso adecuado del EPP. ☑ Se colocarán letreros con los números de teléfono en caso de una emergencia. ☑ Se contará con extintores según normas y recomendaciones del Cuerpo de Bomberos para evitar la propagación de incendios. ☑ Se facilitará, se capacitará y se hará énfasis en el personal de la importancia de la utilización del EPP. ☑ Se realizarán capacitaciones sobre salud y seguridad ocupacional. ☑ Se contará con botiquín de primeros auxilios en un lugar accesible a los trabajadores. ☑ Se contará con equipos de protección auditiva, protección anticaída y protección eléctrica en las labores que lo ameriten. ☑ Se colocarán letreros advertencia e informativos de entrada y salida de maquinaria y vehículos en el Proyecto. ☑ Se colocarán señales restrictivas y de advertencia en donde se haga necesario y/o reglamentario en acuerdo con el MOP. ☑ En caso de presentarse emergencias se dará cumplimiento a lo indicado en los planes de emergencia aprobados por las autoridades competentes.	Promotor	In situ semanalmente	Construcción y operación
Afectación de sitios arqueológicos no encontrados durante la prospección	☑ Todo movimiento de tierra se realizará de manera supervisada, esto como medida preventiva ante la posible presencia de algún registro no evidenciado en la prospección arqueológica realizada. ☑ Se informará a las autoridades competentes una vez detectado cualquier hallazgo de índole arqueológica, histórica o cultural, para la realización del debido proceso de rescate.	Promotor	In situ semanalmente	Construcción

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Afectación de actividades turísticas de la zona	☑ La empresa se comprometerá con las comunidades para no afectar ninguna actividad de índole turística en la zona durante las actividades constructivas de la obra. ☑ Se procurará no obstaculizar el libre acceso a los sitios de capital natural y social detectados dentro del área de influencia del Proyecto. ☑ Se procurará coordinar con las actividades competentes el tema de señalizaciones del Proyecto a fin de prevenir cualquier incidente de circulación vial desde y hacia el Proyecto y sitios turísticos de la zona.	Promotor	In situ, mensualmente	Construcción y operación
Afectación de la calidad de vida	☑ Por diseño, y en cumplimiento con los estándares recomendados por la Corporación Financiera Internacional (IFC) para los retiros de seguridad de parques eólicos, el Proyecto contempla conservar una distancia a viviendas y asentamientos humanos de mínimo de 1.5 veces el punto más alto de la turbina a la redonda de cada torre eólica. La medida se calculará tomando en cuenta la altura de buje desde el suelo más el largo de las aspas. ☑ Se aplicarán las medidas escritas en los siguientes ítems del plan de manejo en cuanto a la generación de ruido y polvo.	Promotor	In situ, mensualmente	Construcción y operación
Generación de ruido molestos	☑ Los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. Se proporcionará el equipo de protección personal a los colaboradores cuando sea necesario para la protección auditiva. ☑ Los aerogeneradores se establecerán alejados de la población para prevenir molestias a los moradores. ☑ Se llevarán a cabo monitoreos de ruido ambiental esporádicos para identificar potencial afectación a receptores cercanos. En caso de identificarse alguna molestia, se procederá a aplicar medidas de mitigación.	Promotor	In situ, mensualmente	Construcción y operación

Impacto	10.1 Prevención/ Mitigación y Compensación	10.2. Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Contaminación atmosférica	☑ Se compactarán las zonas de relleno y las zonas con material escarificado, de manera que se controle la presencia de suelo suelto que favorezca la presencia de polvo y por ende la formación de erosión eólica. ☑ Se remojarán las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo durante época seca. ☑ Será de acatamiento obligatorio que los camiones con material suelto cuenten con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material. ☑ En cuanto a ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. ☑ Los aerogeneradores se establecerán alejados de la población. ☑ Para evitar malos olores, se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción, y a los sistemas de tratamiento de aguas residuales construidos para ser empleados en etapa operativa.	Promotor	In situ, época seca	Construcción y operación

Fuente: Equipo consultor.

10.5 Plan de Participación Ciudadana

Con base en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 y el Decreto Ejecutivo 155, el cual modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo 123, se llevó a cabo el Plan de Participación Ciudadana para el Proyecto.

La participación ciudadana se define como la "acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formulación de políticas públicas, valoración de las acciones de los

agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen, pero no se limitan a, la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa en instancias institucionales estatales o semi-estatales, al acceso a información, la acción judicial, la denuncia ante autoridad competente, vigilancia ciudadana, sugerencias y la representación indirecta en instancias públicas (Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009).

Objetivos del plan

El Plan de Participación Ciudadana pretende obtener la percepción local sobre el Proyecto, cumpliendo los requerimientos exigidos por ley, estableciendo los siguientes objetivos:

- ☑ Obtener la percepción de los actores sociales (pobladores de las comunidades y actores sociales claves incluyendo autoridades, líderes comunales, educativos o religiosos), sobre el Proyecto. Las comunidades se limitan a las ubicadas o aledañas al sector de Los Llanos de Olá, corregimiento de La Pava, distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los corregimientos de Guzmán y El Caño, ambos del distrito de Natá.
- ☑ Cumplir a cabalidad con el Plan de Participación Ciudadana, de manera que se pueda determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al Proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.
- ☑ Informar los resultados obtenidos, realizar conclusiones y recomendaciones, a los efectos de que sean considerados en el proceso de elaboración y evaluación del EsIA Categoría II.

Alcance

Para obtener la percepción de la ciudadanía se incluyó a los poblados dentro del área de influencia directa y del área de influencia indirecta del Proyecto, ubicadas o aledañas al sector de Los Llanos de Olá, corregimiento de La Pava, distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los corregimientos de Guzmán y El Caño, ambos del distrito de Natá, en la provincia de Coclé.

En el proceso de participación ciudadana, se consideraron como actores sociales las personas de la comunidad, tomando en consideración que los mismos fuesen mayores de edad y que residieran en las comunidades objeto del estudio; a las autoridades públicas de los distintos sectores y líderes de las comunidades.

El proceso de participación ciudadana tuvo un alcance exploratorio – descriptivo ya que permitió obtener información y a la vez describir aspectos ambientales y sociales, en torno al proyecto que se plantea.

Metodología

Para este proceso de participación ciudadana, se decidió realizar encuestas como principal herramienta de recolección de datos. Se diseñaron dos encuestas una que se aplicaría a la comunidad en general y otra que se aplicaría a los actores sociales claves de las mismas. No obstante, el plan contempló, además, realizar reuniones con las autoridades, presentación de fichas informativas con información relativa al Proyecto, y complementos para registrar la opinión de actores claves.

Las encuestas estuvieron compuestas por preguntas abiertas y cerradas, distribuidas en siete bloques o apartados: Información general, información sobre facilidades y servicios, información sobre actividad económica, información sobre la tenencia de tierra y vivienda, información sobre actividades de recreación y turismo, información sobre aspectos socioculturales, y sobre el conocimiento y evaluación del Proyecto, en donde se pondera el aspecto ambiental. Un octavo apartado se dejó para observaciones adicionales que pudiese tener el encuestado.

Por las características y condiciones de la población de las comunidades participantes, (distancias, cantidad de viviendas, personas mayores de edad presentes al momento de la visita), se decidió tomar la muestra a partir de las personas que, estando presente en casa, decidiesen completar la encuesta, para ello fue necesario realizar la encuesta tipo censo, visitando casa por casa en cada una de las comunidades incluidas en el área de influencia, directa e indirecta. Asimismo, se identificaron los actores sociales claves y se completó la encuesta destinada a los mismos, y/o se aplicaron los mecanismos complementarios de este plan de participación ciudadana (reuniones, entrega de ficha informativa y/o registro de opinión en complemento escrito).

No obstante, se estableció un tamaño de muestra como referencia, a los efectos de valorar la proximidad de los resultados al nivel de confianza esperado. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística para población finita:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

Confianza=	96%
N=	175
δ=	0.5
Z=	2.05
e=	4%

El tamaño de la muestra se determinó a partir de un nivel de confianza de 96%, con un margen de error de 4%, obteniendo una muestra de 138 personas, para aplicar una encuesta por vivienda.

En el caso de las encuestas a los actores claves, estas se aplicaron a los actores identificados que aceptaron participar.

Ficha técnica de la encuesta

j) Objetivo de la encuesta: Identificar y recoger la percepción de los actores sociales (comunidad, actores sociales claves), sobre el Proyecto en su área de influencia.

k) **Composición de la muestra**: la muestra está compuesta por hombres y mujeres mayores de edad, residentes en las comunidades del área de influencia del Proyecto que decidieron participar de la encuesta durante el proceso de realización de las encuestas. Se obtendrá de una población estimada en 175 viviendas ubicadas en el área de influencia del Proyecto, considerando como cantidad representativa a una persona adulta por vivienda.

l) **Tamaño de la muestra:** Conformada por 138 encuestas en total.

m) **Instrumento de recolección de datos:** se diseñaron dos encuestas con preguntas abiertas y cerradas, en siete capítulos diferentes, que permitirán evaluar desde aspectos generales, servicios, condición socioeconómica y cultural, así como la parte ambiental. Las mismas estuvieron dirigidas a la comunidad. Una segunda encuesta se aplicó a los actores sociales claves.

n) **Equipo responsable y colaborador de la participación ciudadana:** estuvo integrado por: responsable técnico y social: Dayanis C. Hernández M., Licenciada en Trabajo Social, Ponderación de resultados: Yaribel Hernández M., Licenciada en trabajo Social, Encuestadores: Elena Rodríguez, Idainis González, Nayelis Toribio, Ayleen Caraballo, Shirlenys Chanis, coordinación: Abdiel Gaitán V., Ingeniero Agrónomo y Consultor Ambiental, apoyo: Wigberto Gaitán V., Licenciado en Tecnología Industrial.

o) **Equipo de trabajo:** Encuestas de participación ciudadana, fichas informativas, tabla de campo, lápiz y bolígrafo, cámara fotográfica, teléfono celular, vehículo 4x4.

p) **Fechas de aplicación de encuesta:** Las encuestas fueron aplicadas en las siguientes fechas:

- 26, 27 y 28 de febrero de 2020
- 3, 4 de marzo de 2020
- 4 de junio de 2020

q) **Evidencias de la aplicación:** imágenes fotográficas del momento de la aplicación de la encuesta.

r) **Encuesta elaborada por:** Dayanis C. Hernández M., Licenciada en Trabajo Social.

10.6 Plan de prevención de riesgos

El Plan de prevención de riesgos está diseñado para promover una gestión laboral que reduzca las posibilidades de riesgos entre quienes laboran en el Proyecto. La normativa ambiental ha establecido que toda empresa debe diseñar un Plan de Prevención de Riesgos para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del Proyecto, de tal forma que permita atender, de manera oportuna, incidentes en todos los frentes de trabajo.

El plan tiene como objetivo prevenir accidentes, incidentes y promocionar la calidad de vida, promover modos de actuación seguros y confortables que impliquen además del cumplimiento de las normativas una mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio.

Cuadro 55. Plan de prevención de riesgos del "Proyecto Eólico La Patrona".

Riesgo	Evento	Acción preventiva
Riesgos ocupacionales	Accidentes laborales	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal según la actividad que lleven a cabo. Se mantendrá botiquines de primeros auxilios en todos los frentes de trabajo. Se colocarán a la vista los números de teléfono para llamar en caso de emergencia.
	Escasez de agua	Se monitoreará el sistema de tuberías de agua para prevenir daños. Se contará con un plan para abastecer de agua al personal, en caso de presentarse escasez
	Ruidos	Los trabajos de construcción se llevarán a cabo en horas diurnas. El personal empleará equipo de protección para ruidos fuertes, de acuerdo a la legislación local
	Residuos	Los predios del Proyecto contarán con cestos para el depósito de los residuos. Los residuos generados serán dispuestos apropiadamente con la frecuencia necesaria para evitar criaderos de vectores en sitio.
	Afectaciones a la salud de los trabajadores	Se les proporcionará equipos de protección personal según la actividad que se lleve a cabo. Se mantendrán las condiciones necesarias de salud e higiene.

Riesgo	Evento	Acción preventiva
		Se mantendrán botiquines de primeros auxilios en todos los frentes de trabajo. Se capacitará al personal en acciones en caso de emergencias y primeros auxilios. Se prohibirá posturas inadecuadas. Se mantendrá actualizado el plan de contingencia en caso de emergencias.
Desastres naturales	Incendios forestales	Se contará con líneas de acción en caso de un evento. Se realizarán rondas de corta fuegos en el sitio del Proyecto durante el verano. Se capacitará al personal en acciones en caso de incendios. Se contará con una brigada de emergencias Se aplicará las medidas establecidas en el plan de emergencias (para el antes, durante y después del evento)
	Inundaciones	Se contará con un plan de emergencia. Se identificará la parte más alta del terreno para mayor seguridad en caso de inundaciones. Se aplicará las medidas establecidas en el plan de emergencias (para el antes, durante y después del evento)
	Sismos	Se debe conservar la calma y salir a lugares abiertos. Se señalizará un sitio alejado de la infraestructura y libre de objetos como punto de reunión. Se aplicará las medidas establecidas en el plan de emergencias (para el antes, durante y después del evento)
Riesgos tecnológicos	Incendios estructurales	En caso de ser estrictamente necesario el almacenaje en el Proyecto de productos inflamables, se contará con un extintor, sistema de prevención y contención en caso de derrames.
	Fugas de combustible	Se cumplirá con la reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables. En caso de almacenar combustible en envases, se contará con tinas de contención. Se contará con el kit en caso de derrames.

Fuente: Análisis de los consultores.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Fauna

Objetivo del plan

El objetivo del plan de rescate y reubicación de fauna y flora es ejecutar una estrategia para que las especies de fauna silvestre que se encuentran presentes dentro de los terrenos en donde se desarrolle el Proyecto sean rescatadas y/o reubicadas y de esta manera prevenir la merma de especies de fauna en el área.

Lugares de custodia temporal

Como lugar de custodia temporal, se propondría los bosques de galería aledaños a las fuentes de agua cercanas al Proyecto o alguna otra área que la oficina Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé considere adecuada para esta función.

Posibles sitios para reubicación

Se solicitará una inspección en la oficina regional del Ministerio de Ambiente de Coclé para contar con la sugerencia de esta institución sobre los mejores lugares que puedan ser utilizados para la reubicación de las especies de fauna.

Metodología y equipo a utilizar

Aquellas especies de mamíferos cuya capacidad motriz no sea adecuada y ponga en peligro su vida y que puedan observarse en el terreno al momento del rescate deben ser capturadas y reinsertadas en sitios similares. Para este fin, se realizarán búsquedas generalizadas diurnas y nocturnas en los predios.

Previo al inicio de obras, se realizará un ahuyentamiento de especies que consistirá en la entrada de personas realizando ruidos de tal forma que parte de la fauna silvestre motriz pueda trasladarse por sus propios medios, sin la necesidad de la captura.

Se observarán los árboles en donde se pudieran encontrar nidos de aves, y se contará con el apoyo de binoculares y observaciones del entorno. Para esta actividad, se contará con redes, jaulas, varas, ganchos herpetológicos y otros implementos que se precisen para las capturas.

Se procurará reutilizar elementos removidos para la construcción de nuevos nidos como los troncos para nidos de aves. Los vertebrados como aves, roedores, reptiles tienen la capacidad motora de huir hacia zonas seguras.

Los anfibios y reptiles no venenosos que sean capturados serán colocados en bolsas plásticas o de tela transpirables con material vegetal; en caso de observarse especies venenosas, se colocarán en bolsas que luego estarán contenidas en recipientes plásticos. Se colectarán con la ayuda de ganchos herpetológicos. Para la captura de mamíferos pequeños y grandes, se utilizarán trampas Sherman (3"x3" ½ x 6 ½").

Si al momento de la captura se registra alguna especie herida, antes de su reubicación será revisada por un profesional idóneo (veterinario) que certificará su liberación.

Se realizará un informe con evidencia fotográfica y levantamiento de puntos de rescate con la finalidad de corroborar el trabajo realizado y salvamento de especies.

Recomendaciones

- ☑ Se consultará al Ministerio de Ambiente sobre la ejecución del plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.
- ☑ Antes de iniciar la construcción del Proyecto, se deben realizar recorridos a manera de verificar si en estos lugares no existen animales que puedan ser afectados por la presencia humana o las maquinarias.
- ☑ Conservar los bosques de galerías en los predios de las fuentes de agua.

- ☑ Conservar parches de vegetación a lo largo del área de construcción del Proyecto a manera de conservar la mayor cantidad de especies y hábitat dentro del mismo.

Flora

Deben rescatarse las especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de importancia y trasplantarse a un lugar adecuado y próximo que proporcione características ambientales similares al lugar de procedencia para su conservación antes que inicie la construcción de este Proyecto (ejemplo: hospederos de la misma especie que queden en pie y próximo a donde estaban los huéspedes).

Cabe señalar que, a todos los individuos trasplantados, se le deberá llevar un registro completo de su adaptabilidad y sobrevivencia, colocarle una identificación (placa de aluminio numerada), y georreferenciar los hospederos en un croquis.

Se contarán las hojas, raíces y se medirá su tamaño, además se indicará si está o no en floración o fructificación.

Para todo ello se debe contratar personal especializado que conozca las especies y su manejo (saber su identificación sistemática). Sin embargo, en esta etapa es probable que un porcentaje de este rescate no se logre adaptar a las nuevas condiciones producto del estrés y a la fragilidad de su fisiología.

10.8 Plan de educación ambiental

Objetivo

El presente plan tiene como objetivo que el Proyecto se lleve a cabo en armonía con el medio ambiente, de tal manera que el mismo refleje la aplicación del concepto de desarrollo sostenible.

Medidas a ejecutar

- ☑ Concientizar a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo de seguridad

personal y protección del medio ambiente a través de capacitaciones y charlas informales.

- ☑ Se colocarán letreros de incentivo y protección al medio ambiente, en áreas específicas del Proyecto.
- ☑ Inculcar en los trabajadores los beneficios de la preservación de la naturaleza y de la fauna existente en el área.
- ☑ Entrenar al personal sobre actividades de protección del suelo a través de la siembra de nuevas especies en áreas propensas a la erosión, de manera que se disminuya la sedimentación hacia las fuentes de agua.
- ☑ Incentivar al personal en la implementación de medidas de producción más limpia, evitando la pérdida o consumo innecesario y excesivo de agua.
- ☑ Incentivar la protección de especies de flora y fauna protegidas.
- ☑ Capacitar al personal en cuanto a conocimiento y aplicación de normativas ambientales aplicables a la actividad, manejo de residuos sólidos y líquidos.
- ☑ Realizar jornadas de educación ambiental con escuelas y comunidades cercanas al área del Proyecto.
- ☑ Realizar campañas de limpieza en los predios.
- ☑ Ubicar posibles sitios de reforestación y promover campañas de reforestación con escuelas y comunidades cercanas al Proyecto.

Cronograma de ejecución

Se debe priorizar en las campañas de educación ambiental con una periodicidad de al menos dos (2) veces al año en construcción y una (1) vez al año en operación.

10.9 Plan de contingencia

El Plan de Contingencia ayudará a minimizar eventos y a establecer las medidas necesarias y actividades a seguir en el Proyecto una vez se presente algún evento (accidentes, siniestros, desastres naturales, etc.). Es por ello por lo que se debe contar con un plan de contingencia en caso de que un riesgo se llegue a concretar y debe ser conocido por los trabajadores del Proyecto. Se debe contar con un listado de las entidades a llamar en caso de incendio, accidentes personales y demás; estos números deben estar accesibles a todo el personal del Proyecto.

Cuadro 56. Plan de Contingencia.

Riesgo	Evento	Contingencia
Riesgos ocupacionales	Accidentes laborales	Acudir a las líneas y números de emergencia. Se le notificará al encargado del Proyecto. En caso de considerarse necesario, se trasladará a la(s) persona (s) al centro de atención médica más cercana.
	Escasez de agua	En caso de daño que pueda ser atendido por personal del Proyecto, se corregirá inmediatamente; de no ser así, mientras se contacta a un profesional en la materia, se cerrará la llave de agua. Informar al encargado para que tome las acciones pertinentes. Se contará con un plan para abastecer de agua al personal, en caso de presentarse escasez.
	Ruidos	Contar con equipo de protección idóneo, en caso de requerirse para esta actividad. En caso de generar ruidos excesivos, se debe usar el equipo de protección personal adecuada y considerar la rotación de personal en los distintos puestos laborales.
	Residuos	Se realizarán limpiezas semanales en los predios del Proyecto. Una vez se detecte acumulación de residuos sólidos, se procederá a informar al personal encargado, para su

Riesgo	Evento	Contingencia
		correspondiente gestión de traslado. Los residuos generados serán dispuestos apropiadamente con la frecuencia necesaria para evitar criaderos de vectores en sitio.
	Afectaciones a la salud de los trabajadores	El responsable del Proyecto será el encargado además de verificar el buen funcionamiento de los EPP y de su reemplazo cuando se requiera. Ante un evento, activar las líneas de emergencias, informar al personal encargado y gestionar el traslado para la atención profesional correspondiente. Se mantendrá actualizado el plan de contingencia en caso de emergencias.
Desastres naturales	Incendios forestales	Implementar el plan de contingencias de la empresa. El responsable del Proyecto deberá realizar los avisos correspondientes tanto a personal superior como el cuerpo de bomberos de la zona y Protección civil. Gestionar el desalojo y retiro seguro de las instalaciones. Se aplicará las medidas establecidas en el plan de emergencias (para el antes, durante y después del evento).
	Sismos	Establecer rutas de evacuación y trasladar al personal al punto de encuentro o zona segura. Una vez pasado el evento, se debe verificar que todo el personal se encuentra bien. Se debe verificar el buen estado de las instalaciones.
Riesgos tecnológicos	Incendios estructurales	Informar al responsable del Proyecto. Activar las líneas de acción de emergencias, en caso de conatos pequeños el personal entrenado utilizará extintores. En caso de estimarse necesario, llamar a los bomberos para sofocar el fuego. Verificar que el personal que labora en el Proyecto se encuentre en buen estado.

Riesgo	Evento	Contingencia
	Fugas de combustible	Contar con material absorbente en caso de fugas como aserrín o arena. Informar al promotor del evento. Recoger el suelo contaminado y depositarlo en un envase rotulado para luego brindarle el traslado, tratamiento y disposición final adecuada.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono

Recuperación ambiental

Al finalizar las obras de construcción, el Plan de Recuperación Ambiental propone las actividades a seguir para la recuperación del ambiente y corregir de alguna manera los daños causados. Entre las medidas de recuperación se proponen:

- ☑ Realizar mantenimiento de las calles y aceras para evitar la contaminación.
- ☑ Eliminar adecuadamente cualquier tipo de residuo que pueda ser causante de contaminación al ambiente.
- ☑ Realizar limpieza general del área de construcción del Proyecto.
- ☑ Contratar empresas autorizadas para el traslado y disposición final de los residuos generados tanto comunes como peligrosos.
- ☑ Revegetar las áreas expuestas luego de la construcción.
- ☑ Realizar mantenimiento y brindar cuidado adecuado a las áreas revegetadas y los árboles plantados hasta que estos estén establecidos y se considere que puedan autosostenerse en el ambiente.
- ☑ Contar con protocolos para el manejo de los residuos generados en la durante la fase de operación.

- ☑ Cumplir con las medidas descritas en el Plan de Manejo Ambiental aplicables a la etapa de operación del Proyecto.

Abandono

De darse una situación en la que el promotor se vea obligado a abandonar el Proyecto o darlo por terminado sin llegar a ejecución, la promotora del Proyecto tendrá la responsabilidad de dejar el terreno lo más similar a su estado actual, libre de residuos que puedan ser causantes de impactos al ambiente. De igual manera, se recurrirá a las autoridades competentes para el debido asesoramiento del tema.

Según sea la etapa, deberá evaluar la situación en que se encuentra el sitio y las instalaciones construidas, y preparar un plan de abandono que incluya detalladamente, y en un cronograma con recursos asignados, como se pretende dejar el sitio y las instalaciones, de manera que no se atente u ocasione perjuicios al ambiente.

Es de importancia resaltar que el Proyecto ha sido desarrollado y planteado con una proyección de crecimiento y desarrollo de veinte (20) años prorrogables según contrato.

10.11 Costos de la Gestión Ambiental

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. En el cuadro que aparece a continuación se presentan los costos contemplados.

Cuadro 57. Costo de la gestión ambiental para el Proyecto.

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo unitario estimado	Costo Estimado en US$
Ejecución del Plan de manejo ambiental	Según plan	Global	70,000.00	50,000.00
Señalizaciones	1	Global	5,000.00	5,000.00
Seguimiento Ambiental	1	Global	10,000.00	10,000.00
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	Global	10,000.00	10,000.00
Total, costos estimados en US$				95,000.00

Fuente: Análisis del equipo consultor.

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL

Los impactos ambientales del Proyecto se toman en cuenta dentro de los costos ambientales reflejados en el cuadro del punto 10.11 del presente Estudio, "Costos de la Gestión Ambiental del Proyecto". Se asume que estos impactos causan desgaste tanto en el medio ambiente como en la comunidad, por lo que su valor esta atribuido al costo de las medidas realizadas para mitigar y prevenir su incidencia u ocurrencia. Las externalidades ambientales son parte integral en los análisis beneficio–costo al momento de evaluar las diferentes alternativas del Proyecto.

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental

Alteración de la flora y fauna

Las torres aerogeneradores se ubicarán en terrenos en donde la presencia de flora y fauna es escasa, por lo cual su impacto de alteración a los mismos no es severo. Sin embargo, se concientizará a las personas en las etapas de construcción y operación para que no sean realizadas las actividades de cacerías y la tala de árboles innecesaria. También, la fauna se puede ver afectada, por lo que se implementará un plan de rescate de ser necesario.

Contaminación de las fuentes superficiales

La inadecuada manipulación de residuos (sólidos y líquidos) constituye riesgos de contaminación a las fuentes de agua natural, lo que pudiese ocasionar la alteración de la calidad de la misma. En ese sentido, dentro del costo de la gestión ambiental, se contempla medidas para prevenir y mitigar los posibles impactos sobre el recurso hídrico, siendo este de gran importancia, no solo ambiental, sino social en la zona.

Deterioro de la salud

La generación de la electricidad a través del viento no produce gases tóxicos ni contribuye al efecto invernadero. De igual forma, no genera productos secundarios peligrosos. La mayor incidencia sobre la salud humana pudiese ocurrir durante las fases constructivas por lo que se contempla la aplicación de medidas tendientes a reducir y prevenir el riesgo a la salud tanto de colaboradores como de comunidades aledañas.

Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Se pretende la construcción del Proyecto a favor de la topografía con el fin de afectar lo menos posible el suelo. Sin embargo, dentro de los costos ambientales, se han establecido valores para mitigar este impacto. Aunado a esto, es de relevancia mencionar que los aerogeneradores y las infraestructuras de caminos de acceso y conexiones a la red eléctrica ocupan una pequeña zona dentro de un parque eólico, por lo que las alteraciones a la estructura y estabilidad del suelo pueden ser mitigables con la aplicación del Plan de Manejo Ambiental.

11.2 Valoración monetaria de las externalidades sociales

No aplica para EsIA Cat. 2.

11.3 Cálculos del VAN

No aplica para EsIA Cat. 2.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

12.1 Firmas debidamente notariadas

Se presentan firmas debidamente notariadas.

12.2 Numero de registro de consultores

Se presentan número de registro de los consultores actualizados.

Nombre	Registro Ministerio de Ambiente	Responsabilidades	Firma
Ilce Vergara	IRC-029-2007	Consultor principal, análisis de impacto, plan de manejo, línea base, descripción de flora y fauna	
Máximo Moreno	IRC-065-2019	Análisis de impacto, plan de manejo, percepción ciudadana.	

Yo, **Lic. Ramón De La O Fernández S.**, Notario Público Primero del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-316-581,

CERTIFICO

Que: la (s) firmas anterior (es) han sido cotejadas con el documento de Identidad personal por consiguiente dicha (s) firma (s) son auténticas (s).

Panamá, 23 JUL 2021

Lic. Ramón De La O Fernández S.
Notario Público Primero del Circuito Notarial
de la Provincia de Panamá Oeste

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión:

Desarrollado el Estudio de Impacto Ambiental, analizando las características del Proyecto y sus implicaciones ambientales y tomando en consideración el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y las modificaciones al mismo, se considera viable el **"Proyecto Eólico La Patrona"**, ya que el mismo presenta impactos ambientales negativos que pueden ser prevenidos y/o mitigados, siempre que se cumpla con las medidas mencionadas y las indicadas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio y las que pudiesen surgir en la correspondiente Resolución que aprueba el EsIA.

Recomendaciones:

- ☑ Cumplir con lo establecido en el EsIA.
- ☑ Cumplir con la Resolución de que aprueba el EsIA.
- ☑ Mantener una comunicación abierta entre promotor, colaboradores, moradores, sociedad civil y autoridades.
- ☑ Se recomienda dar un puntual seguimiento ambiental durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.
- ☑ En caso de haber cambios en los diseños o áreas de construcción, se recomienda cumplir con el trámite correspondiente de modificación al EsIA aprobado.

14.0 BIBLIOGRAFÍAS

- ☑ Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- ☑ Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ☑ Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.
- ☑ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se genere ruidos.
- ☑ Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ☑ Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 45-200. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- ☑ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Descarga de efluentes líquidos directamente a efluentes de agua superficiales y subterráneas.
- ☑ Decreto Ejecutivo N° 5 de 4 de febrero de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- ☑ Ley 30 del 12 de julio de 2000. Por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- ☑ Ley 42, del 27 de agosto de 1999. Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ☑ Resolución IA-407 de 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- ☑ Decreto Ejecutivo No. 17 -2009 "Por el cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No 252-1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas".
- ☑ Resolución No. 72 -2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la Resolución 46 "Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio de 3 de febrero de 1975".
- ☑ Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

- ☑ Resolución 537 -2002**.** Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en español, como nuevo documento base del Reglamento para las Instalaciones eléctricas RIE de la República de Panamá, se reemplazó el NFPA 70 NEC 1993 Edición en español
- ☑ Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000: agua, usos y disposición final de lodos.

15.0 ANEXOS

1. Solicitud de Evaluación.
2. Certificación de las propiedades
3. Copia de pasaporte del Representante Legal de la Promotora.
4. Contratos con los propietarios y cédulas de propietarios de fincas
5. Planos del proyecto
6. Contratos con los propietarios
7. Participación ciudadana (volante informativo, encuestas, hoja de firma de actores clave).
8. Mapas ampliados (ubicación, topográfico y cobertura boscosa).
9. Estudio arqueológico.
10. Monitoreos ambientales (Ruido Ambiental, Calidad de Aire y Calidad de Agua).
11. Planos y diseños del Proyecto.

29 de marzo de 2022

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro del Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **JAY D. GALLEGOS**, varón, mayor de edad, estadounidense, con número de pasaporte 548444210, en mi condición de Presidente y Representante Legal de **EOLONICA, S.A.**, sociedad anónima debidamente registrada en el Registro Público de Panamá bajo el Folio N° 678974 (Mercantil), desde el 22 de octubre de 2009, con domicilio en el PH Credicorp Bank, Piso 26, Avenida Nicanor de Obarrio, corregimiento de Bella Vista, Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, con número de teléfono 263-0003 y dirección de correo electrónico para notificación egaitan@cegygsa.com; de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **"Proyecto Eólico La Patrona"**, a desarrollarse en el corregimiento de La Pava, Distrito de Olá y corregimiento de Guzmán y El Caño, distrito de Natá; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16, del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de 1084 hojas y ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:

Consultor: Lic. Ilce Vergara Rivas
N° de Registro: IRC-029-07 Act 2021.
Email: ilmagver@yahoo.es
Teléfono: 254-8330

Consultora: Ing. Máximo Moreno
N° de registro: IRC-065-2019
Email: agaitanv@cegygsa.com
Teléfono: 254-8330

El monto global de la inversión para este proyecto es de B/.130,000,000.00 (ciento treinta millones de dólares).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de 2 copias digitales (2 CD):

Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental: Nota de notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.

Se firma el día 29 de marzo del 2022, al ser las 8:00 a.m.

JAY D. GALLEGOS
Pasaporte 567620266
Presidente y Representante Legal
EOLONICA, S.A.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.02.26 17:14:52 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 61158/2021 (0) DE FECHA 25/02/2021. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7585 (F)
LOTE 1, CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 100 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 100 ha
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : CAMINO QUE CONDUCE DE EL VALLE DE GUZMAN A EL PALMAR. SUR : ELVIA VALDERRAMA. ESTE : TIERRAS LIBRES, CERRANIA EL CHORRO OESTE : OFELIA VALDERRAMA FECHA DE INSCRIPCION: 20-9-1963
CON UN VALOR DE CIENTO TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 135,000.00)
FECHA DE ADQUISICION:7 DE SEPTIEMBRE DE 2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20AÑOS CANON TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 25 DE FEBRERO DE 202107:18 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402882273

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.03.01 11:00:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 61171/2021 (0) DE FECHA 25/02/2021. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7586 (F)
CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 100 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 100 ha
COLINDANCIAS: NORTE : CAMINO QUE CONDUCE DE EL VALLE DE GUZMAN A EL PALMAR. SUR : ELVIA VALDERRAMA Y FAUTINA GONZALEZ. ESTE : CARLOS VALDERRAMA M. OESTE : GERARINO VALDERRAMA.
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.
CON UN VALOR DE CIENTO TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 135,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SIETE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/. 7,500.00)
FECHA DE ADQUISICION:7 DE SEPTIEMBRE DE 2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20AÑOS CANON TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 26 DE FEBRERO DE 202105:51 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402882289

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2021.03.04 19:31:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 70422/2021 (0) DE FECHA 03/04/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7587 (F)
LOTE 3, CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 100 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 100 ha CON UN VALOR DE CIENTO TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 135,000.00)
COLINDANCIAS: NORTE : CARLOS VALDERRAMA Y OFELIA VAKDERRAMA SUR : TIERRAS NACIONALES LIBRE-SERRANIA EL GUAYABAL ESTE : TIERRAS NACIONALES LIBRE-SERRANIA EL CHORRO OESTE : FAUSTINA GONZALEZ
QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DESCRIPCIONES DE MEDIDAS A LA FECHA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIRIDA EL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2012

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES : ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVAS ESTABLECIDAS EN LOS ARTICULOS INSCRITOS EN EL FOLIO 45 DE ESTE TOMO Y LO QUE ESTABLECE LA SECCION SEGUNDA, CAPITULO QUINTO TITULO DECIMO LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO CIVIL. PANAMA, 20 DE SEPTIEMBRE DE 1963
FECHA DE REGISTRO: 20030922 . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO 72 ASIENTO 4331, DE FECHA 09/22/2003.
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON REINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).
QUE NO CONSTA GRAVAMENES HIPOTECARIOS INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 04 DE MARZO DE 202104:43 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.03.01 10:42:56 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA 61161/2021 (0) DE FECHA 25/02/2021. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7588 (F)
CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 100ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 100ha
COLINDANCIAS: NORTE: OFELIA VALDERRAMA DE BECERRA Y GENARINO VALDERRAMA GONZALEZ; SUR: TIERRAS NACIONALES LIBRES, SERRANIA EL GUAYABAL; ESTE: ELVIA VALDERRAMA; OESTE: OLEGARIO VALDERRAMA GONZALEZ.
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.
UN VALOR DE CIENTO TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 135,000.00)
FECHA DE ADQUISICION:7 DE SEPTIEMBRE DE 2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: INSCRIPCION 1: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESERVAS Y CONDICIONES QUE DISPONEN LOS ART. 105, 106, 107, 115, 237, Y 239 DEL CODIGO FISCAL Y A LO QUE ESTABLECE LA SECCION SEGUNDA, CAPITULO QUINTO, TITULO DECIMO, LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO CIVIL. PANAMA 20 DE SEPT. DE 1963.
FECHA DE REGISTRO: 20080129 14:00:43.8DAYWO INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 72 ASIENTO DIARIO: 4331 DE FECHA 29/01/2008.
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

QUE NO CONSTA ASIENTOS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 26 DE FEBRERO DE 202105:47 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402882280

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.03.01 10:57:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 61168/2021 (0) DE FECHA 25/02/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7589 (F)
LOTE 5, CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 74 ha 5000 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 74 ha 5000 m²
COLINDANCIAS: NORTE:CAMINO QUE CONDUCE DEL VALLE GUZMAN AL VALLE SUR:FAUSTINO GONZALEZ Y OLEGARIO VALDERRAMA GONZALEZ ESTE.OFELIA VALDERRAMAM DE BECERRA OESTE:TIERRA LIBRES.
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.
CON UN VALOR DE CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL BALBOAS (B/. 149,000.00)
FECHA DE ADQUISICION:8 DE JULIO DE 2013.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA, S.A., (PASAPORTE FICHA765140) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE LA SECCION SEGUNDA,CAPITULO QUINTO, TITULO DECIMO LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO CIVIL. 20-9-63 . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO 279 ASIENTO 8493, DE FECHA 02/07/1999.
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 26 DE FEBRERO DE 202105:49 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402882285

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2021.03.01 11:06:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 61175/2021 (0) DE FECHA 25/02/2021. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 7590 (F)
CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 100 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 100 ha
COLINDANCIAS: NORTE GENARINO VALDERRAMA GONZALEZ SUR TIERRAS NACIONALES LIBRES, SERRANIA EL GUAYABAL ESTE FAUSTINA GONZALEZ OESTE TIERRASW NACIONALES LIBRES
NO CONSTA DESCRIPCION DE MEDIDAS.
CON UN VALOR DE CIENTO TREINTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 135,000.00)
FECHA DE ADQUISICION:7 DE SEPTIEMBRE DE 2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LA PATRONA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SOCIEDAD EOLONICA, S.A. PLAZO 20 AÑOS CANON TREINTA MIL BALBOAS (B/. 30,000.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: CONTROL Y PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES DE TURBINAS PARA ENERGIA EOLICA. EL PROPIETARIO NO TENDRA NINGUN CONTROL PARTICIPACION U OTRO INTERES EN LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA O EN LAS TURBINAS EOLICAS INSTALACIONES EN EL AREA ARRENDADA NI EN NINGUN CONVENIO RESPECTO A LOS INGRESOS O LA RENTA GENERADA POR LA ENERGIA PROVENIENTE DE LAS INSTALACIONES DE ENERGIA EOLICA, SALVO POR EL INTERES RECONOCIDO AL PROPIETARIO PARA PODER EFECTUAR LOS CALCULOS CORRESPONDIENTE PARA EL COBRO Y PAGO DEL CANON A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO. . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 20 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 140399/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 26 DE FEBRERO DE 202105:52 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402882293

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

Yo Licdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

10 DIC 2021

Panamá _____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

Scanned with CamScanner

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA SANTOS PALACIOS
FECHA: 2021.06.04 15:19:36 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 199235/2021 (0) DE FECHA 03/06/2021 vq

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 42864 (F)CALLE , BARRIADA LA PAVA,DISTRITO DE OLA,PROVINCIA DE COCLE, CORREGIMIENTO LA PAVA, DISTRITO OLÁ, PROVINCIA COCLÉUBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 57 ha 3969 m² 91 dm²Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 57 ha 3669 m² 91 dm²CON UN VALOR DE B/. 348.00(TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO BALBOAS) **FECHA DE ADQUISICION 8 DE NOVIEMBRE DE 2007.**

NORTE: SIMEON CASTILLO Y MARIANO CALDERON
SUR: MANUEL BALTAZAR MENDOZA Y QUILLERMO COLLBERGR
ESTE : GUILLERMO COLLBERGR Y SERVIDUMBRE DE ENTRADA.
OESTE: SIMEON CASTILLO Y SATURNINO VALDERRAMA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JULIA ANTONIA CASTILLO DE RODRIGUEZ(CÉDULA 2-103-2260)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
VIOLETA CASTILLO CASTILLO(CÉDULA 2-147-897)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
NICOLAS CASTILLO(CÉDULA 2-118-105)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
GENARO CASTILLO CASTILLO(CÉDULA 2-104-1329)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
BASILIA CASTILLO CASTILLO(CÉDULA 2-86-2413)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
EDUARDO CASTILLO CASTILLO(CÉDULA 2-104-1328)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 2007 ASIENTO DIARIO: 201268, DE FECHA 08/11/2007.

ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE BASILIA CASTILLO PLAZO 20 AÑOS CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LA PROPIEDAD QUE POR ESTE ACTO SE DA EN ARRENDAMIENTO ES CON EL FIN DE QUE LA ARRENDATARIA PUEDA EVALUAR Y CONFIRMAR EL RECURSO EOLICO Y EVENTUAMENTE DESARROLLAR, CONSTRUIR, OPERAR UN COMPLEJO DE PRODUCCION DE ENERGIA EOLICA. OBSERVACIONES: 1000.00 X AÑO 1500.00 EN PERIODO DE CONSTRUCION (CANON Y UNICA COMPENSACION) 500.00 (CADA 200 METROS LINEALES EN CASO DE ACCESO Y CONTRUCCIONES ANEXAS SIN TURBINA 12.000 ANUALES (POR CADA TURBINA INSTALADA EN LA PROPIEDAD) 2,400 ANUALES (PAGO DE CANON EN PROPIEDAD SIN TURBINAS. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 15 DE JULIO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 318921/2016 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 04 DE JUNIO DE 202111:02 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403017521

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUE EÓLICO

En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, el trece (13) de mayo de dos mil dieciséis (2016), entre nosotros, (i) **José Alfredo Delgado**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-797-1157, Representante Legal de **La Patrona, S.A.**, sociedad anónima constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a la Ficha 765140, Documento 2149546 de la Sección Mercantil del Registro Público, debidamente facultado para este acto según consta en Acta de Junta de Accionistas de 20 de abril de 2016, quien en lo sucesivo será denominado el "**Propietario**", por una parte, y por la otra (ii) **Sean Porter**, varón, de nacionalidad de Canadá, domiciliado en San José, Costa Rica, mayor de edad, casado, con número de pasaporte HG139473, actuando en su condición de apoderado de la sociedad panameña **Eolonica, S.A.**, inscrita en el Folio No. 676974 de la sección mercantil del Registro Público, debidamente autorizado para este acto, quien en lo sucesivo será denominado el "**Arrendatario**". El Propietario y el Arrendatario podrán ser referidas individualmente como la "Parte" y en conjunto como las "Partes".

DECLARACIONES

Considerando, que el Propietario es dueño de ciertos bienes inmuebles ubicados en el Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, Provincia de Coclé, los cuales se identifican más adelante en la cláusula Primera.

Considerando, que, a la fecha de firma del presente contrato, el Arrendatario es una empresa afiliada al grupo Globeleq Mesoamerica Energy, el proveedor de energía eólica líder en Centroamérica.

Considerando, que el Arrendatario desea utilizar ciertas áreas dentro de los bienes inmuebles del Propietario, a fin de evaluar el desarrollo, realizar la construcción y su posterior operación y mantenimiento de un complejo de producción de energía eólica que consistirá en un parque eólico con una capacidad instalada de por lo menos quince megavatios (15MW) ("Proyecto"), sobre dichas áreas.

Considerando, que el Propietario desea dar en arrendamiento al Arrendatario, dichas áreas, de conformidad con los términos y condiciones aquí pactadas.

Por lo cual, y en consideración a las declaraciones que anteceden y a las obligaciones, términos y condiciones que se establecen a continuación, las Partes celebran el presente contrato de arrendamiento ("Contrato") que se rige por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Área Arrendada.

1. El Propietario declara que es el único y legítimo dueño de las siguientes fincas ("Fincas" o "Propiedad"):

   (i) Finca No. 7585, inscrita al Tomo 831, Folio 378
   (ii) Finca No. 7586, inscrita al Tomo 831, Folio 384
   (iii) Finca No. 7587, inscrita al Tomo 831, Folio 390
   (iv) Finca No. 7588, inscrita al Tomo 831, Folio 396
   (v) Finca No. 7589, inscrita al Tomo 831, Folio 402
   (vi) Finca No. 7590, inscrita al Tomo 831, Folio 408

   Todas las Fincas tienen el Código de Ubicación No. 2405, están inscritas en la Sección de Propiedad, Provincia de Coclé, del Registro Público de Panamá, y están ubicadas en el Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá.

2. Que de las Fincas se darán en arrendamiento al Arrendatario, de acuerdo con los términos de este Contrato, un área que será determinada por el Arrendatario (en adelante el "Área Arrendada") para lo cual el Arrendatario realizará las evaluaciones necesarias con la finalidad de establecer, el área específica requerida para la instalación de turbinas eólicas (en adelante las "Turbinas Eólicas") como parte de un Parque Eólico que está desarrollando el Arrendatario. El Arrendatario deberá definir específicamente el Área Arrendada sobre la cual se construirá y operará el Proyecto dentro de un plazo máximo de dieciséis (16) meses, contado a partir de la firma de este Contrato, para lo cual levantará un plano demostrativo (en lo adelante, el "Plano") en el cual se detallará todos los detalles y pormenores del Área Arrendada de cada una de las Fincas, con sus respectivos accesos, lo cual, además, deberá ser notificado al Propietario tan pronto como sea posible. Dicho Plano se considerará para todos los efectos, parte integral del presente Contrato.

3. El Propietario declara que sobre el Área Arrendada no pesa, exceptuando las restricciones de Ley, ningún tipo de gravámenes, anotaciones o limitaciones que puedan afectar los derechos del Arrendatario sobre el Área Arrendada de conformidad con el presente Contrato.

4. El Arrendatario tiene el derecho de instalar en el Área Arrendada el número de Turbinas Eólicas que considere conveniente para el Proyecto, lo cual deberá comunicar al Propietario.

J.P.

5. En el evento que una vez definida el Área Arrendada por parte del Arrendatario, el mismo determine que requiere de una extensión adicional de terreno para continuar con el desarrollo del Proyecto, las Partes deberán negociar los términos y condiciones de un nuevo contrato.

SEGUNDA: Alcance del Arrendamiento. El Propietario da en arrendamiento al Arrendatario el Área Arrendada libre de gravámenes, condiciones suspensivas o resolutorias, cargas, servidumbres pasivas, litigios, embargos, invasores, deudas de cualquier naturaleza y, en general, de cualquier limitación o impedimento que pueda limitar o restringir los derechos que en virtud de este Contrato adquiera el Arrendatario, respondiendo el Propietario del saneamiento en caso de evicción y obligándose a la indemnización de los daños y perjuicios en el supuesto de que, por cualquiera de las razones antes mencionadas, sea perturbado el uso y goce pacífico del área Arrendada por el Arrendatario.

1. Objeto. El Área Arrendada será destinada exclusivamente para que el Arrendatario, de conformidad con lo indicado en el Contrato, pueda evaluar, y eventualmente desarrollar, construir, operar y mantener el Proyecto.

2. Usos Permitidos. El Arrendatario utilizará el Área Arrendada exclusivamente para la evaluación y confirmación del potencial recurso eólico y su posterior desarrollo, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, que consiste en la recolección y conversión del recurso eólico en energía eólica, y la generación y transmisión de energía eléctrica y actividades conexas, necesarias o convenientes para el desarrollo, operación y mantenimiento de las Instalaciones de Energía Eólica (según dicho término se define más adelante) comprendiendo sin limitación las siguientes actividades ("Actividades del Proyecto"): (i) determinar la factibilidad de la conversión de la energía eólica en el Área Arrendada, incluyendo estudios acerca de la velocidad del viento, la dirección del viento y cualquier otra información meteorológica y la extracción de muestras de tierra; (ii) construir, instalar, usar, reemplazar, reubicar o remover de tiempo en tiempo, mantener y operar las Turbina Eólicas, líneas de transmisión eléctrica, líneas de comunicación aéreas y subterráneas, transformadores eléctricos, subestaciones o instalaciones de conmutación, equipo de telecomunicaciones, instalaciones necesarias para generar energía para ser operadas con las instalaciones de las Turbinas Eólicas, torres meteorológicas y equipo de medición de viento, edificaciones de control e instalaciones y equipos relacionados (colectivamente denominadas las "Instalaciones de Energía Eólica") en el Área Arrendada, y (iii) emprender cualquier otra actividad, ya sea realizada por el Arrendatario o por terceros autorizados por el Arrendatario, que sea razonable o técnicamente necesaria, útil o apropiada para realizar cualquiera de las Actividades del Proyecto. Las Partes acuerdan que el Arrendatario deberá comunicar previamente, al Propietario **mínimo diez (10) días antes** del inicio de la ejecución de cualesquiera Actividades del Proyecto que vaya a realizar en el Área Arrendada.

   a. Queda entendido que cualquier otra actividad no contemplada dentro de las Actividades del Proyecto que desee realizar el Arrendatario en el Área Arrendada, deberá ser previamente autorizada por el Propietario.
   b. El Propietario declara que este Contrato no le concede al Arrendatario derecho alguno a usar las mejoras existentes que se encuentren fuera del Área Arrendada, incluyendo pero sin limitar, casas, galerones, corrales u otra infraestructura.
   c. El Arrendatario se obliga a no utilizar el Área Arrendada para realizar actividades que no sean las contempladas en este Contrato.
   d. A su vez, el Arrendatario se obliga a que el almacenamiento de cualesquiera sustancias consideradas prohibidas o peligrosas, necesarias para el desarrollo, construcción y operación del Proyecto, se lleve a cabo de forma diligente y en cumplimiento de las leyes de la República de Panamá. El Arrendatario deberá notificar al Propietario el manejo y desecho de cualesquiera sustancias prohibidas o peligrosas.

3 Proyecto.

   a. El Propietario reconoce que el Arrendatario tiene la intención de evaluar el desarrollo, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto en el Área Arrendada.
   b. Sin limitar las disposiciones de este Contrato, el Arrendatario podrá usar los derechos otorgados por el presente Contrato incluyendo, sin limitación, el derecho de uso, acceso y tránsito al área donde se ubicarán las Instalaciones de Energía Eólica. El Arrendatario reconoce que todos los bienes muebles que se instalen en el Área Arrendada por el Arrendatario o por alguna entidad o persona contratada por el Arrendatario, son propiedad exclusiva del Arrendatario.
   c. En cuanto a los bienes adheridos permanentemente al Área Arrendada construidos instalados por el Arrendatario, las Partes reconocen que los mismos son de propiedad del Arrendatario y que únicamente pasarán a ser propiedad del Propietario a la terminación del Contrato aquellos bienes que el Arrendatario decida no retirar o remover del Área Arrendada siempre y cuando que los mismos hayan sido aceptados por el Propietario, o sean bienes inmuebles no removibles por ser naturales, pudiendo el Arrendatario retirar las Turbinas Eólicas, entre otros bienes que estime conveniente o prudente retirar o remover y/o el Propietario le haya exigido que retire. No obstante lo

J.D.

anterior, el Arrendatario garantizará el uso y tránsito del Propietario sobre las vías de acceso y caminos que construya y de los cuales sea propietario el Arrendatario, conforme a lo dispuesto en la Cláusula Quinta del presente Contrato. Todo costo originado por el retiro de mejoras será asumido enteramente por el Arrendatario.

d. Igualmente, el Propietario reconoce que todos los frutos que produzca el Proyecto, tanto de naturaleza informativa u otra, serán propiedad exclusiva del Arrendatario sin que el Propietario tenga derecho alguno sobre ellos.

4. Fases del Proyecto. El Proyecto se dividirá en tres (3) fases principales, a saber (i) el Período Pre-Operativo; (ii) el Período de Construcción; y (iii) el Período de Operación. Es facultad exclusiva del Arrendatario el iniciar o no cualquiera de las fases del Proyecto, pero se entiende que en el caso que el Arrendatario no realice cada una de ellas dentro de los plazos aquí estipulados será causal de terminación del Contrato por el Propietario, sin necesidad de iniciar ninguna acción judicial para rescindir el mismo y para lo cual el Propietario solo tendrá que así notificarlo al Arrendatario; en este caso, el Arrendatario no tendrá obligación de pagar al Propietario monto alguno por concepto de daños y perjuicios, excepto los efectos establecidos en el presente Contrato. Los plazos aquí estipulados podrán ser prorrogados por acuerdo entre las Partes.

   a. "**Período Pre-Operativo**" que inicia a partir de la entrada en vigencia de este Contrato con la firma por las Partes, y que termina en la fecha en que se inician las obras de instalación de las Turbinas Eólicas; y, cuyo plazo será de tres (3) años, prorrogables por dos (2) años adicionales, de acuerdo a lo establecido en la cláusula Cuarta del presente contrato.
   b. "**Período de Construcción**" que inicia cuando comiencen los movimientos de tierra relacionados con las obras de instalación de las Turbinas Eólicas, montaje de las Turbinas Eólicas, y finalizando con el inicio de pruebas de las mismas; y, cuyo plazo máximo será de tres (3) años, contados a partir de la finalización del periodo Pre – Operativo. El Arrendatario notificará al Propietario el inicio del Período de Construcción y a su vez se encuentra obligado a construir las carreteras, vías de acceso y puentes necesarios en la Propiedad, durante el primer año de esta fase. El Período de Construcción puede ser extendido en el caso que las actividades de construcción se vean afectadas por un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, como son definidos dichos términos por el Código Civil de la República de Panamá.
   c. "**Período Operativo**" que inicia con el recibimiento del pago por la energía generada por las Turbinas Eólicas instaladas en el Área Arrendada, ofrecida en venta a la(s) institución(es) o entidad(es) con quienes haya contratado los contratos de suministro de energía ("PPAs"), o mediante las ventas en el mercado ocasional de Panamá. El Arrendatario notificará al Propietario el inicio del Período Operativo. Adicionalmente, durante el Período Operativo, el Arrendatario se compromete a enviar mensualmente al Propietario, durante toda la vigencia del Contrato, copia del detalle de facturación de ventas de energía del Proyecto.

5. Derecho de Acceso y Tránsito.

   a. A partir del Período Pre-Operativo el Propietario concede al Arrendatario por medio del presente Contrato, el derecho de uso y acceso gratuito de ingresar y egresar al Área Arrendada y a las Instalaciones de Energía Eólica a través de las Fincas ("Derecho de Acceso y Tránsito").
   b. El derecho contemplado en esta cláusula se circunscribe únicamente al acceso al Área Arrendada. El Derecho de Acceso y Tránsito incluirá la obligación de hacer mejoras a los caminos existentes o construir caminos nuevos, tres (3) puentes dentro de las Fincas y de instalar servicios públicos que beneficien y sean utilizados por las Instalaciones de Energía Eólica. El Arrendatario, a su vez, deberá garantizar el acceso y tránsito del Propietario a través de los caminos y vías de acceso que sean construidas por el Arrendatario. El Arrendatario tendrá el derecho de restringir el acceso a las Instalaciones de Energía Eólica de cada una de las Turbinas Eólicas e instalar portones o candados, mallas y similares así como de realizar cualquier actividad que tienda a brindar seguridad al Proyecto, incluyendo una zona de seguridad, libre de construcciones de al menos 200 metros de radio del centro de cada una de las Turbinas Eólicas, e incluyendo pero no limitado a la contratación de guardias de seguridad o la instalación de alarmas.
   c. Queda entendido así entre las Partes, que el Derecho de Acceso y Tránsito, comprende toda el área de las Fincas durante el Período Pre-Operativo y el Período de Construcción, y durante el Período Operativo se limitará al Área Arrendada, teniendo el Arrendatario el derecho de entrar y transitar el Área Arrendada, como lo considere necesario. El Derecho de Acceso y Tránsito terminará una vez terminado el Contrato. El Arrendatario será responsable, sin limitación alguna, de cualquier daño que por culpa o negligencia ocasione al Propietario o a las Fincas como resultado directo o indirecto del ejercicio del Derecho de Acceso y Tránsito.
   d. Queda entendido entre las Partes que el Derecho de Acceso y Tránsito del Arrendatario comprende a cualesquiera representantes, consultores, cesionarios y demás personal que así sea autorizado por el Arrendatario, siempre que sean debidamente autorizados o presenten algún distintivo del Arrendatario. El Propietario podrá llevar un registro de las personas que accedan a través de las Fincas, para lo cual, el Propietario se reserva el derecho de construir una garita de seguridad; entendiéndose, sin embargo, que en

I.V.

caso de construir una garita, el Propietario estará obligado a dar el precitado Derecho de Acceso y Tránsito a todas y cualesquiera personas que lleven los precitados distintivos del Arrendatario (los cuales podrán incluir, pero no se limitarán a, uniformes, emblemas, carnés de identidad y/o autorizaciones escritas). El Arrendatario será responsable por todas aquellas personas autorizadas por el Arrendatario que aprovechen el Derecho de Acceso y Tránsito en su nombre.

6. <u>Reservas de uso</u>.

   a. Declara el Propietario que actualmente utiliza las Fincas para fines de ganadería y agrícolas, y de exploración de minerales metálicos y no metálicos.
   b. Por este medio, el Propietario se reserva el derecho de continuar utilizando dichas Fincas, durante toda la vigencia de este Contrato, de la manera en que la está utilizando actualmente, siempre y cuando este uso no interfiera o pueda interferir con las operaciones de las Instalaciones de Energía Eólica por el Arrendatario en el Área Arrendada o del disfrute de los derechos adquiridos por el Arrendatario mediante el presente Contrato.
   c. El Propietario se obliga a no llevar a cabo en el Área Arrendada actividades de explotación de minerales metálicos y no metálicos y/o usos de materiales explosivos a una distancia menor de un (1) kilómetro del Área Arrendada.
   d. El Propietario acuerda comunicar previamente al Arrendatario en el caso que quiera cambiar el uso actual de las Fincas, en el entendido que, el Propietario se obliga a no realizar ninguna actividad que pueda afectar las Actividades del Proyecto.

7. <u>Derecho de tanteo en la adquisición del Área Arrendada</u>.

   a. En caso que el Propietario decida vender el Área Arrendada o las Fincas dentro de las cuales se encuentra situada el Área Arrendada durante la vigencia de este Contrato, el Propietario se obliga a notificar previamente y por escrito al Arrendatario y por este medio le otorga primera opción de compra sobre el Área Arrendada o dichas Fincas. El Arrendatario tendrá un plazo de treinta (30) días calendario contados a partir de la recepción de la notificación escrita del Propietario sobre su decisión de vender el Área Arrendada o las Fincas donde se encuentra el Área Arrendada para ejercer su primera opción de compra, en cuyo caso notificará al Propietario dentro de dicho plazo de treinta (30) días calendario, con entendimiento de que de no recibirse respuesta en el referido plazo se entenderá que el Arrendatario no ejercerá la opción y el Propietario quedará en libertad de vender el Área Arrendada o las Fincas donde se encuentra el Área Arrendada conforme los términos y condiciones que fueron ofrecidos al Arrendatario.
   b. Si el Arrendatario decide no ejercer su primera opción de compra, el Propietario se obliga igualmente a obtener el compromiso escrito por el nuevo propietario de respetar los términos y condiciones de este Contrato. Igualmente, si posterior a la firma del presente Contrato, el Propietario decide en cualquier forma gravar o dar en garantía de sus obligaciones o las de un tercero el Área Arrendada, deberá notificar y previamente al Arrendatario y hará sus mejores esfuerzos para obtener el compromiso por parte del acreedor respectivo de respetar en todas sus partes el presente Contrato.
   c. Sin perjuicio de lo anterior, queda expresamente convenido que el Propietario no podrá de ninguna manera vender, traspasar, ceder, o enajenar, todos o cualesquiera de sus derechos y obligaciones sobre las Fincas objeto de este Contrato, a favor de terceras personas sin antes obtener el consentimiento previo del Arrendatario. En consecuencia, acuerdan las Partes que el presente Contrato de Arrendamiento deberá ser inscrito en el Registro Público de Panamá, lo cual constituye una restricción o limitación al derecho de dominio de las Fincas donde está ubicada el Área Arrendada,, durante la vigencia del presente Contrato.
   d. Acuerdan las Partes, que la Adenda al Contrato de Arrendamiento que suscribirán, a más tardar dentro de los dieciséis (16) meses siguientes a la firma del presente Contrato, por la cual se define el área en la cual se llevará a cabo el Proyecto, deberá igualmente inscribirse en el Registro Público de Panamá, a fin de liberar la restricción o limitación al derecho de dominio, sobre las fincas que no formen parte del Área Arrendada.

8. <u>Instalación por el Propietario de Turbinas Eólicas en las Fincas</u>. Las Partes acuerdan que el Propietario no podrá, directamente o a través de terceros, instalar turbinas de generación eólica en las Fincas, o competir con el Arrendatario en la generación de energía eólica dentro de un radio de veinte (20) kilómetros de las Fincas.

9. <u>Mejoras en el Área Arrendada</u>.

   a. El Arrendatario no tendrá que pagar ningún derecho, canon o renta adicional al Propietario por realizar cualquier mejora dentro del Área Arrendada conveniente o necesaria para el desarrollo, construcción y operación del Proyecto. Al terminar el Contrato, por cualquier causa, las mejoras hechas por el Arrendatario y que no sean removidas por el Arrendatario, quedarán a favor del Propietario sin ningún costo. El Arrendatario, no obstante, estará obligado a desmontar y retirar del Área Arrendada y/o las Fincas, las Turbinas Eólicas.
   b. De igual manera, el Arrendatario podrá declarar las mejoras que construya sobre el Área Arrendada, para ser inscritas como mejoras de la finca de la licencia de generación, la

J.A.

cual constituirá finca aparte, al tenor de lo dispuesto en el Código Civil, pudiendo otorgar garantía real a favor de terceros sobre las mismas e, inclusive, transferir el dominio sobre las mismas, sin requerir el consentimiento previo del Arrendador. Sin perjuicio de lo anterior, queda convenido que la declaración de mejoras de la finca de la licencia de generación de ninguna forma constituye una enajenación del Área Arrendada ni da lugar a que el Arrendatario pretenda derecho alguno en virtud de prescripción u otra acción legal que constituya título traslaticio de dominio sobre el Área Arrendada.

10. **Exclusividad**. Durante la vigencia de este Contrato, el Arrendatario tendrá el derecho exclusivo de realizar las Actividades del Proyecto y el Propietario no podrá dar ningún tipo de derecho a terceros para llevar a cabo en las Fincas actividad similar a la que pretende llevar a cabo el Arrendatario en el Área Arrendada.

TERCERA: Plazo. El Contrato tendrá un plazo de veinte (20) años contados a partir de la firma del mismo, que incluye el Período Pre-Operativo, Periodo de Construcción y el Período Operativo. El plazo del Contrato podrá ser renovado por mutuo acuerdo entre las Partes, para lo cual doce (12) meses previos al vencimiento del período de veinte (20) años, las Partes podrán renegociar los términos comerciales a fin de prorrogar el Contrato, por el término y condiciones pactadas en dicha negociación.

CUARTA: Pagos por canon.

1. **Pago Pre-Operativo**. Durante el Período Pre-Operativo, el Arrendatario pagará al Propietario la suma total anual de TREINTA MIL DÓLARES (US$30,000), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, más el impuesto de transferencia de bienes muebles y prestación de servicios ("ITBMS") aplicable. Este pago lo hará el Arrendatario en cuotas trimestrales por adelantado a favor del Propietario, con el primer pago siendo a la firma del Contrato. De ser necesario extenderse el Contrato, por dos (2) años adicionales, al cuarto año el Arrendatario pagará al Propietario la suma total de CINCUENTA MIL DÓLARES (US$50,000), más el ITBMS aplicable. El quinto año de vigencia del presente Contrato el Arrendatario pagará al Propietario la suma total de SETENTA Y CINCO MIL DÓLARES (US$75,000), más el ITBMS aplicable.

2. **Período de Construcción**: Durante el Período de Construcción, el Arrendatario pagará a favor del Propietario en concepto de canon la suma total de CIEN MIL DÓLARES (US$100,000) por megavatio a instalar, más el ITBMS aplicable. Este pago lo hará el Arrendatario en un solo pago por adelantado a favor del Propietario, en un período no mayor de quince (15) días después que el Propietario haya recibido la notificación del inicio del Período de Construcción. En caso de que la construcción se atrase en un período mayor a treinta y seis (36) meses, el Arrendatario deberá pagar al Propietario la suma de VEINTE MIL DÓLARES (US$20,000) por megavatio que estén pendientes de instalar del Proyecto, por año que se extienda el Período de Construcción, más el impuesto de transferencia de bienes muebles y prestación de servicios ("ITBMS") aplicable. Estos pagos también se deben efectuar trimestralmente por adelantado a favor del Propietario.

3. **Periodo Operativo**: Una vez iniciado el Período Operativo, el Arrendatario se compromete a pagar trimestralmente al Propietario una cantidad equivalente al tres punto cinco por ciento (3.5%) de lo que el Arrendatario haya facturado y cobrado producto de la venta de energía eléctrica que se haya generado de las Turbinas Eólicas instaladas en el Área Arrendada, para lo cual el Arrendatario se compromete a presentar al Propietario dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización del trimestre respectivo, el detalle del cálculo del monto a pagar, con copia de las facturas emitidas a los compradores de energía eléctrica, así como copia de las fichas técnicas que reflejen la cantidad de megavatios generados por cada turbina ubicada en el Área Arrendada durante dicho trimestre, para que el Propietario pueda verificar el cálculo del canon de arrendamiento respectivo. El pago del canon de arrendamiento calculado y comunicado debe ser efectuado por el Arrendatario al Propietario dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la presentación por el Propietario de la factura correspondiente.

4. **Condiciones de Pago**. Todos los pagos en concepto de canon de arrendamiento conforme a la Cláusula Cuarta, numerales 1, 2 y 3 precedentes, los hará el Arrendatario en Dólares, moneda del curso legal de los Estados Unidos de América. Todos los pagos serán hechos mediante transferencia bancaria o depósito a una cuenta de un banco designado por el Propietario y aceptable por el Arrendatario o en última instancia mediante cheque a favor del Propietario o un beneficiario debidamente designado por el Propietario. El Propietario deberá comunicar, cualquier cambio en la cuenta bancaria antes indicada, de no hacerlo, el Arrendatario seguirá, sin responsabilidad, depositando en la cuenta indicada. Cualquier pago realizado mediante depósito en cuenta bancaria o bien vía transferencia electrónica de fondos, tanto el comprobante de depósito como el de la transferencia, según corresponda, se tendrán como documento idóneo para que el Arrendatario pueda comprobar el pago a favor del Propietario. Todos los pagos que haga el Arrendatario al Propietario deberán estar precedidos de una factura emitida por el Propietario de conformidad con los requerimientos de la ley de Panamá, la cual será emitida en base a la información que le suministre el Arrendatario al Propietario conforme lo indicado en la Cláusula Cuarta, numerales 1, 2 y 3 precedentes. Una vez iniciado el Periodo Operativo, el Arrendatario le dará el derecho a un

I.P.

representante del Propietario, para que realice una validación de los datos técnicos de mediciones de las Turbinas Eólicas instaladas en el Área Arrendada, conforme el sistema de control del Arrendatario, para que el Propietario pueda verificar la veracidad de las mediciones de la energía generada e incluida en cada ciclo de facturación. Para estas revisiones técnicas, el Propietario notificará al Arrendatario con no menos de cinco (5) días calendarios previos a su intención de realizar la revisión técnica, la cual, en caso de requerir re-programarse deberá llevarse a cabo, en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios, una vez el Arrendatario haya recibido la notificación por parte del Propietario.

5. **Indemnización en caso de Repotenciación del Proyecto**. Las Partes acuerdan que durante cada período transitorio en el cual el Arrendatario sustituya una o más de las Turbinas Eólicas ya instaladas en el Área Arrendada por una o más de otro modelo como parte de una repotenciación del Proyecto, el Arrendatario pagará al Propietario a título de indemnización y en sustitución de los posibles daños de cualquier naturaleza que se pudieran causar al Área Arrendada y/o por todos los inconvenientes de cualquier naturaleza que se le pudiera causar al Propietario como consecuencia directa o indirecta de tales obras de construcción, un pago único total del equivalente a CINCUENTA MIL DÓLARES (US$50,000), por cada megavatio a ser instalado en el Área Arrendada, monto que será pagado por una única vez durante dicho proceso de repotenciación, dentro de quince (15) días siguientes contados a partir del inicio de construcción de la repotenciación del Proyecto. El Propietario acepta expresamente que con el pago de dicha penalidad se resarce de cualquier daño directo o indirecto que se pudiera llegar a causar.

QUINTA: Control y Propiedad de las Instalaciones de Turbinas para Energía Eólica. El Propietario no tendrá ningún control, participación u otro interés en las Instalaciones de Energía Eólica o en las Turbinas Eólicas instaladas en el Área Arrendada ni en ningún convenio respecto a los ingresos o la renta generada por la energía proveniente de las Instalaciones de Energía Eólica, salvo por el interés reconocido al Propietario para poder efectuar los cálculos correspondientes para el cobro y pago del canon a que se refiere este Contrato. El Arrendatario podrá a su entera discreción instalar, o remover cualquiera o todas las Instalaciones de Energía Eólica en cualquier momento, dentro de los términos y condiciones acordados en el presente Contrato.

SEXTA: Impuestos.

1. El Propietario deberá presentar al Arrendatario, cada vez que así se lo requiera el Arrendatario, el Paz y Salvo reciente del impuesto de bienes inmuebles que se cause sobre las Fincas y el Área Arrendada.

2. El Arrendatario será responsable de pagar al Propietario por cualquier aumento documentado en el impuesto de bienes inmuebles que recaiga sobre las Fincas y el Área Arrendada que sea directamente atribuible a las actividades y operaciones del Proyecto. El Propietario presentará prueba escrita al Arrendatario de dicho aumento emitida por la autoridad fiscal correspondiente.

3. El Propietario pagará cuando corresponda todos los impuestos y los demás derechos, gravámenes, deudas, obligaciones y tasaciones imputables a las Fincas y el Área Arrendada durante el plazo del Contrato, excepto por aquellos impuestos que sean atribuibles a la actividad de generación de energía eólica realizada por el Arrendatario. El incumplimiento de lo anterior por parte del Propietario faculta al Arrendatario a cualquiera de las dos (2) acciones siguientes a total discreción del Arrendatario:

   a. El Propietario faculta en este acto expresamente al Arrendatario a pagar, por cuenta del Propietario, cualquier monto adeudado por el Propietario por concepto de derechos, tributos, deudas, obligaciones, gravámenes o tasaciones imputables a las Fincas y el Área Arrendada. Lo anterior no crea ninguna obligación judicial, contractual, civil, administrativa o tributaria del Arrendatario en cuanto al pago de tributos, derechos, obligaciones o gravámenes presentes o futuros de cualquier tipo sobre las Fincas y el Área Arrendada.
   b. Lo anterior se ejecutará, según corresponda, sin perjuicio del cobro de daños y perjuicios por la vía correspondiente; y, siempre y cuando se haya dado oportunidad al Propietario de subsanar el incumplimiento de esta cláusula de por lo menos hasta treinta (30) días calendarios, luego de que haya sido informado al respecto por el Arrendatario.

SÉPTIMA: No Interferencia. Sin perjuicio de lo indicado en la cláusula Segunda, numeral 6.2.b, las actividades del Propietario y cualquier otorgamiento de derechos que haga el Propietario a cualquier persona o entidad en relación con las Fincas, en el presente o en el futuro, no interferirán con las Actividades del Proyecto, incluyendo, sin limitación, la construcción, instalación, uso, reubicación, desmantelamiento, remoción, mantenimiento, operación o reemplazo de las Instalaciones de Energía Eólica en el Área Arrendada, el Derecho de Acceso y Tránsito sobre el Área Arrendada a tales Instalaciones de Energía Eólica, cualquier Actividad del Proyecto, o el desempeño de cualquier otra actividad que las Partes acuerden. Sin limitar la generalidad de lo anterior, el Propietario no iniciará actividades o mejoras en las Fincas que afecten la velocidad, la estabilidad o la dirección del viento en el Área Arrendada, incluyendo pero sin limitarse a instalar Turbinas Eólicas, sembrar árboles o construir edificaciones u otras estructuras, o emprender cualquier otra actividad en las

J.R.

Fincas que pueda causar una reducción en la producción o en la eficiencia de las Instalaciones de Energía Eólica en el Proyecto.

OCTAVA: **Requerimientos de las Autoridades Gubernamentales**.

1. El Propietario cooperará con el Arrendatario, en la medida de sus posibilidades, principalmente firmando las solicitudes necesarias, suministrando cualquier información y/o documentación que sea necesaria o conveniente e inclusive, realizar cualquier comparecencia que sea solicitada por el Arrendatario, ya sea ante Notario o ante cualquier autoridad gubernamental, para cumplir con la obtención de cualquier permiso para el uso del Área Arrendada y vías de acceso, su aprobación, permisos o licencias de construcción, estudios de evaluación de impacto ambiental y cualquier otra aprobación y/o autorización que se necesite para la financiación, construcción, instalación, uso, reubicación, desmantelamiento, remoción, mantenimiento, operación o reemplazo de las Instalaciones de Energía Eólica. Cualquier costo generado por lo anterior al Propietario, será cubierto por reembolso por el Arrendatario, contra la presentación de la factura correspondiente. El Arrendatario libera de toda responsabilidad al Propietario de cualquier documento que haya firmado a petición del Arrendatario y que pueda involucrar algún tipo de responsabilidad para el Propietario.

2. El Arrendatario se obliga cumplir con todas las leyes que se encuentren actualmente en vigor o que puedan entregar en vigor en el futuro en la República de Panamá, por razón de las actividades que llevará a cabo en el Área Arrendada, incluyendo aquellas en materia ambiental y de contaminación.

3. Para propósitos de la inscripción de este Contrato en el Registro Público, el Propietario se obliga a suministrar al Arrendatario, a la fecha de firma de la Escritura Pública correspondiente, los paz y salvos de inmueble y de IDAAN de las Fincas, y el acta de asamblea de accionistas mediante la cual se autoriza la celebración de este Contrato, así como cualesquiera otros documentos y realizar todo cuanto fuere necesario o conveniente para lograr la inscripción de este Contrato en el Registro Público. Los costos de notaría y registro de este Contrato serán asumidos por el Arrendatario.

NOVENA: **Obligaciones del Arrendatario**.

1. Pagar el canon de arrendamiento en su totalidad durante el plazo del presente Contrato y según los términos antes establecidos.

2. Tramitar, obtener y pagar todas las tasas, cargos y servicios de conexión, de todos los servicios públicos y tasas (nacionales y municipales) requeridos para el desarrollo del Proyecto, incluyendo pero no limitado a las tarifas de agua, telecomunicaciones, electricidad, entre otras.

3. El Arrendatario se obliga a no fijar en el Área Arrendada ningún tipo de signo, letrero, cartel o publicidad que no corresponda al desarrollo, operación y financiamiento del Proyecto, pudiendo el Arrendatario instalar además aquellos de seguridad que sean exigidos por las autoridades de la República de Panamá. En caso de incumplimiento el Propietario se encuentra debidamente facultado para retirar dicho signo, letrero, cartel o publicidad y el costo de la remoción deberá ser asumido por el Arrendatario.

4. Asegurar que todos los residuos de cualquier naturaleza se encuentren libres de contaminación y que el lugar y la forma de desechar los mismos, se lleva a cabo conforme las leyes de la República de Panamá.

5. Permitir al Propietario y a sus agentes o personal autorizado, el ingreso al Área Arrendada donde se encuentren ubicadas las Turbinas Eólicas, con el fin de realizar inspecciones, con una notificación previa por parte del Propietario con no menos de tres (3) días de antelación. En caso de alguna emergencia, el Arrendatario deberá permitir la entrada libre e inmediata al personal del Propietario y de los vehículos de emergencia.

6. El Arrendatario asumirá completa responsabilidad y por medio del presente Contrato releva al Propietario de cualquier pérdida, daño o perjuicio que se cause al Propietario, sus directivos, accionistas, empleados y terceras partes en general, incluyendo pero sin limitar lesiones personales, muerte, o daños a la propiedad, como resultado directo o indirecto de un acto u omisión negligente del Arrendatario durante el ejercicio de sus actividades en el Área Arrendada y sus accesos; y se obliga a indemnizar al Propietario por cualquier reclamo de que pueda ser sujeto por tal motivo.

7. Realizar a su costo la construcción de la vía de acceso, puentes y cualquier otra estructura que sea necesaria construir, dentro del primer año del Período de Construcción, referido en el presente Contrato.

8. El Arrendatario deberá obtener todas y cualesquiera pólizas de seguros que sean requeridas por la ley, por las entidades que financien el Proyecto o de conformidad con buenas prácticas de la industria, para mitigar los riesgos producto de dichas construcciones. El Arrendatario

I.P.

se obliga a entregar al Propietario – de acuerdo a solicitud de éste – evidencia de que se han obtenido dichas pólizas de seguro.

9. Declarar y pagar el impuesto sobre la renta que se genere producto de la actividad comercial que va a desarrollar el Arrendatario.

10. Declarar y pagar cualquier impuesto, sea municipal y/o nacional o tasa que se genere producto de la actividad comercial que el Arrendatario va a desarrollar, incluyendo los impuestos de aviso de operación, por las construcciones que se realicen, así como cualquier otro impuesto vigente a la fecha o que se establezca en el futuro, que le sea aplicable a la actividad del Arrendatario.

11. El Arrendatario se obliga a presentar al Propietario, un certificado de vigencia, en el cual se certifique su vigencia emitida por el Registro Público de Panamá o su equivalente en el país de constitución del Arrendatario, y acta de asamblea de accionistas aprobando este Contrato.

12. El Arrendatario deberá asumir la reparación y sus costos asociados con relación al mantenimiento de las Instalaciones de Energía Eólica, así como de las mejoras que éste construya, a fin de mantener en buenas condiciones el Área Arrendada.

13. El Arrendatario no verterá ningún tipo de desecho, sea sólido, liquido o en otro estado, en el Área Arrendada ni las Fincas. A requerimiento del Propietario, el Arrendatario deberá comunicar sobre a disposición de cualesquiera desechos.

14. Sostener una reunión anual con el Propietario, para lo cual el Propietario le estará notificando la fecha de la reunión con treinta (30) días calendario de antelación.

15. Notificar al Propietario previo al inicio de cualquier trabajo de construcción o instalación de Turbinas Eólicas, líneas de transmisión, o caminos de acceso dentro del Área Arrendada.

16. Notificar al Propietario cualquier siniestro o evento catastrófico que ocurra dentro del Área Arrendada dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario desde la fecha en que ocurra el siniestro.

17. Cumplir todas aquellas obligaciones contempladas en este Contrato.

DÉCIMA. <u>Derechos del Arrendatario</u>.

1. Mantener, ocupar y disfrutar de forma pacífica e ininterrumpida, el Área Arrendada, por el término del presente Contrato.

2. Derecho de Acceso y Tránsito en el Área Arrendada.

3. El derecho al uso del paso de agua y electricidad a través y a lo largo de las tuberías, alambres y cables que sirvan cualquier estructura en el Área Arrendada.

4. El uso de carreteras comunes en las Fincas y otras instalaciones comunes en el Área Arrendada.

5. Comparecer en nombre del Arrendatario ante Notario Público y el Registro Público de Panamá, a fin de elevar este Contrato a Escritura Pública e inscribir el mismo en el Registro Público.

DÉCIMA PRIMERA: <u>Obligación de Mantener Indemne</u>.

1. El Arrendatario se obliga incondicionalmente a mantener indemne al Propietario por cualquier reclamación proveniente de cualquier asunto, incluyendo pero no limitándose a accidentes sufridos por terceros en el Área Arrendada o en áreas circunvecinas. Igualmente a mantenerlo indemne por daños ocasionados a terceros, así como cualesquiera daños, perjuicios, pretensiones, demandas, multas, acciones legales, gastos y costas de juicio y cualquier otro concepto reclamado, en la medida que el suceso sea ocasionado por dolo, culpa o negligencia del Arrendatario, sus empleados, visitantes, clientes o dependientes.

2. El Propietario se obliga incondicionalmente a mantener indemne al Arrendatario por cualquier reclamación proveniente de cualquier asunto, incluyendo pero no limitándose a accidentes sufridos por terceros en las Fincas o en áreas circunvecinas o daños ocasionados a terceros, así como cualesquiera daños, perjuicios, pretensiones, demandas, multas, acciones legales, gastos y costas de juicio y cualquier otro concepto reclamado, en la medida que el suceso sea ocasionado por dolo, culpa o negligencia del Propietario, sus empleados, clientes o dependientes.

DÉCIMA SEGUNDA: <u>Remoción, re-ubicación o cambio de edificación dentro de las Fincas</u>:

J.P.

1. Reconoce el Propietario que si a su juicio, durante la ejecución del Proyecto, y al ser requerido por el Arrendatario para la construcción y operación del Proyecto, se presenta la necesidad de quitar, demoler o remover alguna de las mejoras existentes dentro del Área Arrendada o las Fincas, y que esté siendo utilizada por el Propietario y su familia o esté destinada para el desarrollo de las actividades del Propietario, el Arrendatario coordinará con el Propietario la viabilidad de trasladar dichas mejoras a otro punto dentro de las Fincas.

2. En caso de ejecutarse la remoción o re-ubicación, el Arrendatario deberá correr con todos los costos de la misma, y la construcción de las nuevas mejoras, incluyendo planos y materiales; y las mejoras se realizarán de común acuerdo con el Propietario. Cualquier cambio de estructura o mejora adicional o ampliación de las nuevas mejoras con relación a las mejoras demolidas será asumido por el Propietario.

DÉCIMA TERCERA: Cesión, Subarriendo y derechos de la entidad que provee el financiamiento. El Arrendatario y cualquier sucesor o Cesionario tendrá el derecho, en cualquier momento y de tiempo en tiempo, de ceder, subarrendar, dar en prenda, gravar, hipotecar o traspasar, total o parcialmente, los derechos otorgados por el presente Contrato y/o el Área Arrendada a cualquier empresa que forme parte del grupo Globeleq Mesoamerica Energy y/o a favor de cualesquiera entidades que otorguen cualesquiera facilidades crediticias para financiar el desarrollo, construcción y/u operación del Proyecto (las "Entidades Financieras"), sin la aprobación o consentimiento del Propietario, obligándose únicamente a notificarle dicho acto al Propietario. La Parte que reciba o adquiera total o parcialmente los derechos otorgados por el presente Contrato, se denominará un "Cesionario" para los efectos de este Contrato. Para tales efectos podrá ceder total o parcialmente el Contrato. "Parcialmente" significa la posibilidad de que el Arrendatario ceda algunos de los derechos derivados del Contrato sin que se requiera la cesión total del mismo. El Arrendatario podrá notificar al Propietario sobre la cesión del Contrato y proveerá al Propietario información sobre los Cesionarios (incluyendo el nombre y las generalidades) y los derechos del Contrato cedido a cada Cesionario.

DÉCIMA CUARTA: Declaraciones del Arrendatario. El Arrendatario por este medio declara al Propietario:

1. **Existencia y Capacidad.**

   a. Que tiene plenas facultades, derechos legales y autorizaciones para suscribir, firmar, perfeccionar, entregar y cumplir con el presente Contrato, así como para ejecutar las transacciones contempladas en el mismo.
   b. Que las obligaciones establecidas en el Contrato y su ejecución no violan ley vigente alguna, normas administrativas, resoluciones judiciales, laudos arbitrales o cualquier otra disposición legal o acuerdo privado aplicable al Arrendatario.
   c. Que este Contrato no constituye ni implica incumplimiento de obligación alguna aplicable al Arrendatario, ni constituye ni implica incumplimiento de obligación alguna asumida por el Arrendatario, en general.
   d. Que la firma y el otorgamiento de este Contrato, han sido debidamente autorizados por la asamblea general de accionistas del Arrendatario conforme a su documento de constitución.
   e. Que, a la fecha de firma del presente Contrato, el Arrendatario pertenece al grupo económico de Globeleq Mesoamerica Energy.

2. **Ausencia de Contravenciones.** Ni la firma, ni el otorgamiento de este Contrato por parte del Arrendatario: (i) contravienen su documento de constitución, ni ninguna otra normativa corporativa del arrendatario, ni (ii) contraviene o viola una ley, decreto, resolución o sentencia u orden judicial, administrativa o arbitral en Panamá, que le pueda ser aplicable al Arrendatario.

DÉCIMA QUINTA: Incumplimiento y Terminación.

1. El Propietario podrá dar por terminado el presente Contrato sin ninguna responsabilidad o penalidad, si el Arrendatario no comienza el Período de Construcción dentro del plazo indicado en la cláusula Segunda, numeral 4, salvo por las prórrogas a que diere lugar el pago dispuesto en dicha cláusula.

2. El Propietario podrá dar por terminado el presente Contrato sin ninguna responsabilidad ni penalidad, en caso que ocurra un evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor que suspenda en su totalidad las actividades de generación de energía eólica del Proyecto y que dicho evento haya iniciado y continúe de manera ininterrumpida por un término de más de dieciocho (18) meses.

3. En caso de que ocurra un incumplimiento por parte del Arrendatario en sus obligaciones bajo este Contrato, el Propietario notificará inmediatamente por escrito al Arrendatario, explicando razonablemente los hechos correspondientes al incumplimiento. Si el incumplimiento no es subsanado dentro de treinta (30) días calendarios (o dentro de un plazo mayor, siempre que así sea acordado por las Partes) contados a partir del recibo de la notificación escrita por el Arrendatario, el Propietario tendrá derecho a dar por terminado el presente Contrato de forma anticipada, sin necesidad de resolución judicial y tendrá derecho

J.P.

a exigir judicialmente (i) el cumplimiento forzoso del presente Contrato junto con los daños causados por el incumplimiento o (ii) los daños y perjuicios generados al Propietario, directa o indirectamente por dicho incumplimiento. Es responsabilidad del Arrendatario comunicar formalmente a cualquiera entidad financiera, las notificaciones que éste reciba a causa de incumplimiento de su parte.

4. Sin perjuicio de lo anterior, el Propietario podrá terminar de inmediato este Contrato, sin necesidad de resolución judicial en caso de:

   a. La falta de pago de dos (2) cánones de arrendamiento consecutivos por parte del Arrendatario.
   b. La utilización del Área Arrendada para fines distintos a los establecidos en el presente Contrato.
   c. La declaratoria de quiebra o concurso de acreedores del Arrendatario.
   d. El rechazo o la cancelación al Arrendatario de la Licencia Definitiva de Generación de Energía Eléctrica.

5. **Derecho del Arrendatario de terminar el Contrato**.

   a. El Arrendatario tendrá el derecho de dar por terminado el Contrato en cualquier momento, sin responsabilidad o penalidad para el Arrendatario, salvo los efectos respectivos dispuestos en el presente Contrato mediante notificación escrita al Propietario y a los Cesionarios con ciento ochenta (180) días calendario de anticipación a la fecha efectiva de terminación anticipada. Adjunto a la notificación el Arrendatario deberá enviar al Propietario un plan de remoción de las estructuras y bienes que forman parte del Proyecto de acuerdo con lo indicado en la cláusula Segunda, numeral 3.
   b. Durante el término de los ciento ochenta (180) días calendario antes referidos, el Arrendatario deberá continuar realizando los pagos establecidos en el presente Contrato a favor del Propietario y pagar el Arrendatario todas sus deudas, impuestos, salarios, seguro social, intereses, pagos al Estado y al Municipio correspondiente.

6. **Efecto de la Terminación del Contrato**.

   a. Al terminar este Contrato, el Arrendatario tan pronto como sea posible, pero en todo caso en un plazo no mayor de doce (12) meses después de la terminación (a menos que exista una justificación razonable para un atraso), removerá del Área Arrendada, aquellos bienes que formen parte del Proyecto y que sean removibles sin estropear ni menoscabar el Área Arrendada. La terminación del Contrato no afectará las responsabilidades respectivas y las obligaciones de las Partes nacidas con anterioridad a la terminación del mismo. Los bienes adheridos al Área Arrendada, incluyendo pero sin limitar cercas, portones, cañerías, fundaciones y otras construcciones serán parte intrínseca del Área Arrendada y quedarán a favor del Propietario. No obstante lo anterior, el Propietario podrá exigir que dichos bienes adheridos sean removidos por el Arrendatario a su costo y riesgo, en cuyo caso el Área Arrendada deberá restituirse al Propietario dentro de lo razonable en la forma como fue originalmente entregada al Arrendatario.
   b. Durante el periodo de doce (12) meses de remoción de los equipos, el Arrendatario se obliga a continuar realizando los pagos establecidos en el presente Contrato, a favor del Propietario. Si la remoción de los equipos y estructuras demorase más de los doce (12) meses antes referidos, el Arrendatario deberá continuar realizando los pagos respectivos, hasta tanto se retire la totalidad de los bienes, monto el cual se calculará tomando como promedio los pagos efectuados a favor del Propietario durante el último año de relación contractual.

7. **Incumplimiento o terminación injustificada**:

Una vez iniciado el Periodo de Construcción, las Partes convienen expresamente que en caso de incumplimiento de este Contrato por parte del Propietario en cuanto a emitir una orden expresa que impida o dificulte el Derecho al Acceso y Tránsito al Área Arrendada, imposibilitando los trabajos de construcción, operación o mantenimiento, por parte del Arrendatario, el Propietario deberá pagar QUINIENTOS DÓLARES (US$500.00) diarios, hasta tanto no se permita el acceso sin restricciones al Arrendatario al Área Arrendada.

Esta penalización aplicará, siempre y cuando el incumplimiento que impida el acceso sea una instrucción expresa y directa del Propietario, es decir un miembro de la Junta Directiva de dicha persona jurídica, y que no sea producto de una situación de Caso Fortuito y/o Fuerza Mayor. En este caso recaerá sobre el Arrendatario demostrar, mediante pruebas documentales, que en efecto el Propietario le impidió ingresar al Área Arrendada.

PARÁGRAFO: En caso de que ocurra un incumplimiento por parte del Propietario en sus obligaciones bajo este Contrato, el Arrendatario notificará inmediatamente al Propietario, explicando razonablemente los hechos correspondientes a su incumplimiento. Si el incumplimiento no es

J.D.

subsanado dentro de treinta (30) días calendarios (o dentro de un plazo mayor, siempre que así sea acordado por escrito entre las Partes) contados a partir del recibo de la notificación escrita por el Arrendatario, entonces el Arrendatario podrá alegar incumplimiento por parte del Propietario, en los términos antes señalados.

DÉCIMA SEXTA: Fuerza Mayor o Caso Fortuito. Si durante la ejecución de este Contrato alguna de las Partes queda impedida o restringida o interferida sustancial o totalmente de cumplir sus obligaciones bajo este Contrato por causa directa de un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, la Parte afectada, deberá notificar a la otra Parte, en cuyo caso quedará excusada de tal cumplimiento mientras se mantenga dicho impedimento, restricción o interferencia; excepto que haya sido ocasionada por la propia Parte afectada. La Parte afectada empleará sus mejores esfuerzos razonables para mitigar, prevenir o remover tales impedimentos y continuará la ejecución en la medida que sea posible y en forma completa cuando tales causas cesen o dejen de existir. Nada aquí estipulado libera a las Partes de sus obligaciones establecidas en este Contrato que no se vean afectadas por eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

DÉCIMA SÉPTIMA. Confidencialidad.

1. Las Partes manejarán de forma confidencial toda la información a la cual tengan acceso y que haya sido revelada como consecuencia de la ejecución del presente Contrato. Para los propósitos del presente Contrato se entiende que "Información Confidencial" es toda información de las Partes, incluyendo pero sin limitarse a, operaciones, planes, programas, documentación, correos electrónicos y declaraciones verbales, que no sea de conocimiento público y que haya llegado de forma directa o indirecta al destinatario por parte del dueño de la información con restricciones a su uso y/o divulgación.

2. Las Partes no podrán de forma directa o indirecta, parcial o totalmente, divulgar dicha información, con excepción de (i) a aquellas personas debidamente autorizadas para recibir tal información; o (ii) a requerimiento legal de las autoridades competentes de la República de Panamá; o (iii) que sea necesaria para las Actividades del Proyecto. La restricción anterior sobre el uso y divulgación de Información Confidencial no se aplicará a la información que al momento de llegar al destinatario sea ya de conocimiento público o haya llegado a él por parte de un tercero que tenga legítimo derecho al uso y divulgación de dicha información.

DÉCIMA OCTAVA: Notificaciones.

1. Todas las notificaciones, acuerdos u otras comunicaciones requeridas o permitidas bajo este Contrato, deberán ser hechas por escrito y se considerarán entregadas cuando se entreguen personalmente al Propietario o al Arrendatario, o en lugar de tal entrega personal, mediante el envío por correo certificado, correo electrónico o vía fax a las direcciones respectivas, que se indican a continuación:

Para el Propietario:	La Patrona S.A.	
	Dirección:	Avenida Balboa, Edificio BAC, Torre Menor, Piso 4
	Atención:	José Alfredo Delgado Arrue
	Correo Electrónico:	delgado.jose@jemcapitalgroup.com
Para el Arrendatario:	Eolonica, S.A.	
	Dirección:	Plaza Credicorp Bank, piso 26, Avenida Nicanor de Obarrio, Calle 50, Ciudad de Panamá, República de Panamá c/o TCR Holdings, S.A. Dirección: Centro Corporativo El Cedral, Torre 1, Nivel 1, Local 111, Escazú, San José, Costa Rica, Atención: Jay Gallegos
	Correo electrónico:	lumana@mesoamericaenergy.com

Cualquiera de las Partes puede cambiar su dirección para el propósito de este Contrato, notificando el cambio a las otras Partes de la manera que se establece en esta cláusula.

DÉCIMA NOVENA: Aceptación del Área Arrendada. El Arrendatario declara que en forma expresa acepta el Área Arrendada, en el estado y en las condiciones actuales en el cual se encuentra a la fecha de firma de este Contrato, aceptando la viabilidad de ésta para los fines perseguidos por el Arrendatario, según los términos de este Contrato.

VIGÉSIMA: Vigencia. Las Partes acuerdan que este Contrato entrará en vigencia y producirá efectos vinculantes, al momento de su firma por las Partes.

VIGÉSIMA PRIMERA: Interpretación y arbitraje:

1. Este Contrato deberá ser interpretado y aplicado de acuerdo con las leyes de la República de Panamá. Las Partes entienden que el principio de buena fe constituye una parte integral de este Contrato. Además acuerdan que este Contrato, así como cualquier anexo y adenda, deberán ser interpretados y ejecutados según la legislación de la República de Panamá. Todo aquello que no estuviere previsto en este Contrato, se regirá por las leyes de la

J.P.

República de Panamá, ya que el Contrato y sus obligaciones son válidos, vinculantes y exigibles de acuerdo con dichas leyes y no contravienen ninguna de las disposiciones de cumplimiento obligatorio en la República de Panamá.

2. Las Partes acuerdan en forma expresa e irrevocable, que toda controversia indisoluble entre ellas, diferencia o reclamación que surja del presente Contrato y de toda enmienda al mismo, o relativa al presente Contrato, incluyendo en particular pero no limitadas a su formación, validez, obligatoriedad, interpretación y aplicación, ejecución, incumplimiento o terminación; así como las reclamaciones extra contractuales entre ellas, serán inicialmente resueltas de común acuerdo entre las Partes dentro del marco de la buena fe, para lo cual se ha establecido un plazo de treinta (30) días calendario para que la parte afectada notifique a la otra parte su reclamación o disconformidad.

3. Una vez realizada la notificación las Partes tendrán un periodo de negociación de treinta (30) días calendario. Si las Partes no pudieren llegar a un acuerdo dentro del plazo indicado, la controversia, diferencia o reclamación, será sometida a arbitraje en derecho para su resolución definitiva en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante el nombramiento de tres árbitros seleccionados de conformidad con las normas de arbitraje comercial del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá (CeCAP) de la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá. Todas las normas establecidas por el CeCAP aplicarán al arbitraje y al procedimiento de arbitraje.

4. El laudo arbitral deberá ser razonado, se emitirá por escrito y será definitivo, vinculante para las Partes e inapelable, salvo los recursos de revisión o nulidad que pudieren aplicar de conformidad con las normas aplicables en la República de Panamá. Una vez que el laudo se haya dictado y se encuentre firme, producirá los efectos de cosa juzgada y las Partes deberán cumplirlo sin demora. Los árbitros decidirán cuál Parte deberá pagar las costas y gastos del proceso, además de las indemnizaciones que procedieren. El procedimiento de arbitraje será conducido en idioma español.

5. Se entenderá que toda referencia a días hecha en el presente Contrato deberá ser interpretada como días calendario.

VIGÉSIMA SEGUNDA: Independencia. Las Partes declaran que no están laboralmente subordinadas a la otra, ni serán intermediarios y tendrán plena autonomía técnica, administrativa y directiva; asumirán por lo tanto sus propios riesgos en la ejecución de este Contrato, utilizando sus propios medios y contratando al personal que requiera para la ejecución de este Contrato y, en la celebración, ejecución y terminación de tales contratos de trabajo dará estricto cumplimiento a sus obligaciones laborales como verdadero y único empleador de dichos trabajadores. Teniendo en cuenta que las actividades de una parte son extrañas a las actividades normales de la otra, no serán solidariamente responsables con las obligaciones laborales y, en el evento de que se presente cualquier reclamación o acción del personal que involucre a la otra parte, se responderá y la indemnizará plenamente. Queda entendido igualmente que las partes no serán agente ni representante o mandatario de la otra ni la obligara ante terceros.

VIGÉSIMA TERCERA: Nulidad. Reconocen las Partes que en el eventual caso de que se declare nula, ilegal o no ejecutable, parcial o totalmente una o varias cláusulas del Contrato, el resto de las cláusulas del presente Contrato mantendrán su validez, legalidad y exigibilidad.

VIGÉSIMA CUARTA: Cumplimiento Imperfecto. El incumplimiento de cualquiera de las Partes, en cualquier momento y en cualquier contexto o conexión particular para hacer cumplir o llevar a cabo cualquiera de los términos o condiciones de este Contrato, de ninguna manera constituirá una renuncia de la misma o afectará la validez de este Contrato o el derecho de cualquiera de las Partes para hacer cumplir el mismo.

VIGÉSIMA QUINTA: Modificaciones. Cualquier modificación a los anteriores términos y condiciones debe constar por escrito y ser debidamente firmada por las Partes para su correspondiente validez. El Propietario se compromete a suscribir cualesquiera enmiendas o documentos que sean razonablemente solicitadas por las entidades financieras que financien el desarrollo, construcción y operación del Proyecto, siempre que no pretenda la modificación de términos comerciales relativos al pago del canon de arrendamiento, la duración y/o terminación del Contrato.

VIGESIMA SEXTA: Jurisdicción. Se determina la República de Panamá como territorio jurisdiccional para este Contrato.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: Integración. El presente Contrato constituye el acuerdo total y completo entre las Partes y sustituye todos los acuerdos, ofertas, cartas y entendimientos verbales o escritos, existentes con anterioridad a la fecha de este Contrato, entre las Partes.

VIGÉSIMA OCTAVA: Aceptación general. Declaran tanto el Propietario como el Arrendatario, que el presente Contrato será de obligatorio cumplimiento para las Partes, en los términos expuestos y expresamente aceptan todas y cada una de las Cláusulas del presente Contrato y en virtud de lo anterior firmamos dos (2) originales en el día y lugar indicados.

J.P.

Para constancia, se firma el presente Contrato de Arrendamiento para la Instalación de Parque Eólico en la ciudad de Panamá, el trece (13) de mayo de dos mil dieciséis (2016).

Por el Propietario

José Alfredo Delgado
Cédula No. 8-797-1157

Por el Arrendatario

Sean Porter
Pasaporte No. HG139473

Testigo por el Propietario

John Meredith
Cédula No._____

Testigo por el Arrendatario

Jay Gallegos
Pasaporte No. _____

Yo, Licdo. ROBERTO R. ROJAS C., Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-100-1144.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmó (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá, 13 MAY 2016

TESTIGO TESTIGO

Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.
Notario Público Primero

NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

20 JUL 2021

Panamá _____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

J.V.

ENERGÍA

8 de abril de 2022

S.E. Ministro
Milciades Concepción
Ministerio de Ambiente – Panamá

E. S. D

REF: Proyecto Eólico La Patrona – Desarrollador: Eolonica, SA

Estimado Señor ministro,

Nosotros, **Hilda Edilia Herrera**, mujer, panameña, mayor de edad, cédula de identidad personal **2-104-1528**; **Berenice Vianeth Castillo**, mujer, panameña, mayor de edad, cédula de identidad personal **2-738-821** y **Berenice Vianeth Luna Herrera**, mujer, panameña, mayor de edad con cédula de identidad **2-724-2450**; todas con residencia en Nuestro Amo, Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, Provincia de Coclé, hacemos de su conocimiento lo siguiente:

1. Somos las únicas y legítimas propietarias del bien inmueble ubicado en Las Puntas, Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, Provincia de Coclé, inscrito en el Registro Público de Panamá, al Folio Real N° **30317138**, código de ubicación **2405**, Lote **PAV73037** (la "Finca"), como consta en la certificación adjunta emitida por el Registro Público.
2. Estamos de acuerdo con que la compañía **Eolonica, S.A.**, sociedad anónima constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a la Ficha **678974**, Documento **1667581** de la Sección Mercantil del Registro Público (el "Desarrollador"), promotora del proyecto denominado "Proyecto Eólico La Patrona" (el "Proyecto"), desarrolle el Proyecto en nuestra finca antes mencionada.
3. Estamos de acuerdo con que el Desarrollador gestione todos los trámites necesarios ante su dependencia hasta obtener la respectiva Viabilidad Ambiental para el Proyecto.
4. Esta carta de anuencia confirma nuestro interés en el Proyecto, y, a la vez, confirmamos que hemos firmado un contrato de arrendamiento con el Desarrollador para el uso de la Finca.
5. Estamos de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

Agradeciendo la atención prestada,

Nos despedimos de usted,
Atentamente

VERIFICADA NOT. 2 PANAMÁ OESTE

Hilda Edilia Herrera 2-104-1528
Hilda Edilia Herrera
cédula 2-104-1528

Yo, LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste
con Cédula No. 8-521-1658

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá, 16 MAY 2022

Testigo **Testigo**

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ OESTE S.J.C. - 8 PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

VERIFICADA NOT. 2 PANAMÁ OESTE

Berenice Vianeth Castillo 2-738-821

Berenice Vianeth Castillo
cédula 2-738-821

VERIFICADA NOT. 2 PANAMÁ OESTE

Berenice V. Luna H 2-724-2450

Berenice Vianeth Luna Herrera
cédula 2-724-2450

Yo, LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste
con Cedula No. 8-521-1658

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presento.

Panamá, 16 MAY 2022

Testigo **Testigo**

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste

Yo, LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste
con Cedula No. 8-521-1658

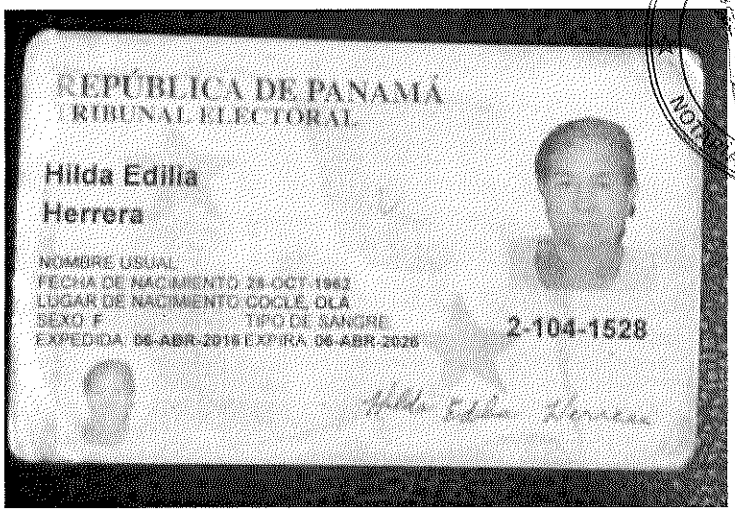
CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presento.

Panamá, 16 MAY 2022

Testigo Testigo

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Yo Licdo **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

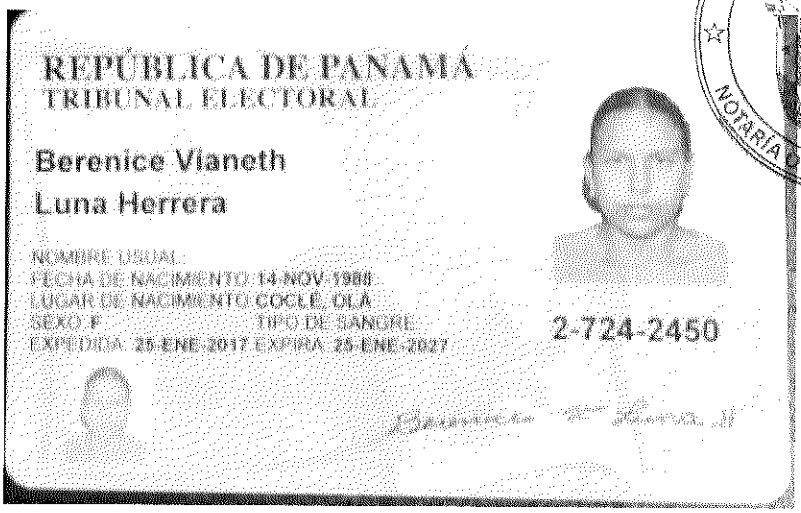
CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y lo he encontrado en su todo conforme.

2 7 OCT 2021

Panamá _____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Berenice Vianeth
Luna Herrera

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 14-NOV-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, OLÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 25-ENE-2017 EXPIRA: 25-ENE-2027

2-724-2450

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

Yo Licdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

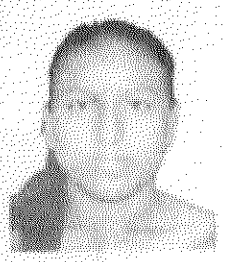
Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 27 OCT 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Berenice Vianeth
Castillo

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 14-NOV-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE, PENONOME
SEXO: F C NANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 6-DIC-2016 EXPIRA: 06-DIC-2026

2-738-821

Berenice Vianeth Castillo

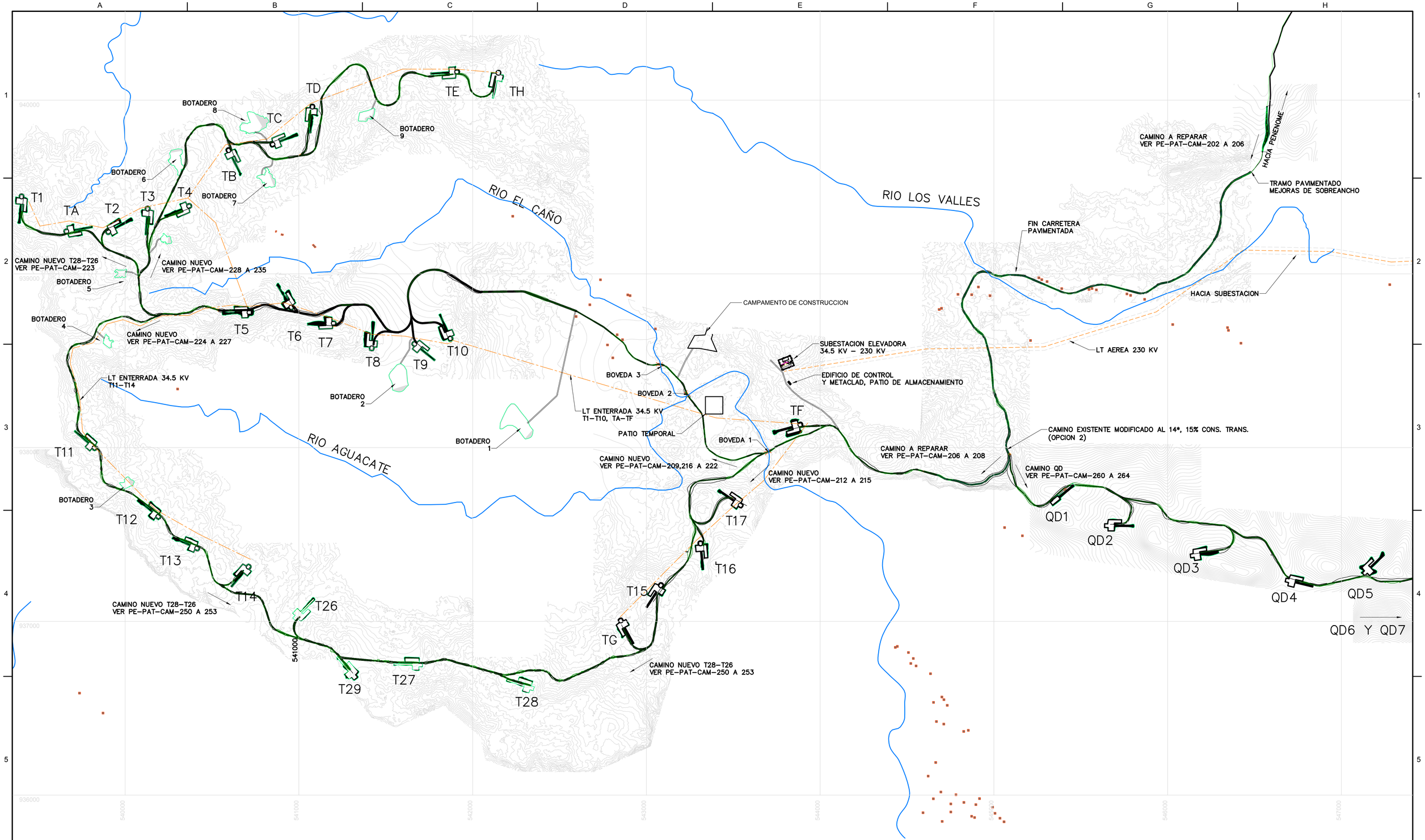
Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostatica con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 27 OCT 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

ESPECIFICACIONES:

–TURBINAS VESTAS V150 – HUB 123 M
–POTENCIA INSTALADA 25 TURBINAS DE 4.2 MW
(105 MWP)
–PENDIENTE MAXIMA EN TERRACERIA 9%
–PENDIENTE MAXIMA EN CARRILERAS DE CONCRETO
14*, 15% CONS. TRANS.
–ANCHO DE CAMINOS 5.00

NOTAS:

–SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
–MEDIDAS EN METROS
–SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON
TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
–TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
–PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
–PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
–RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINOS PROYECTO
IMPLANTACION GENERAL

ESCALA: 1/1000

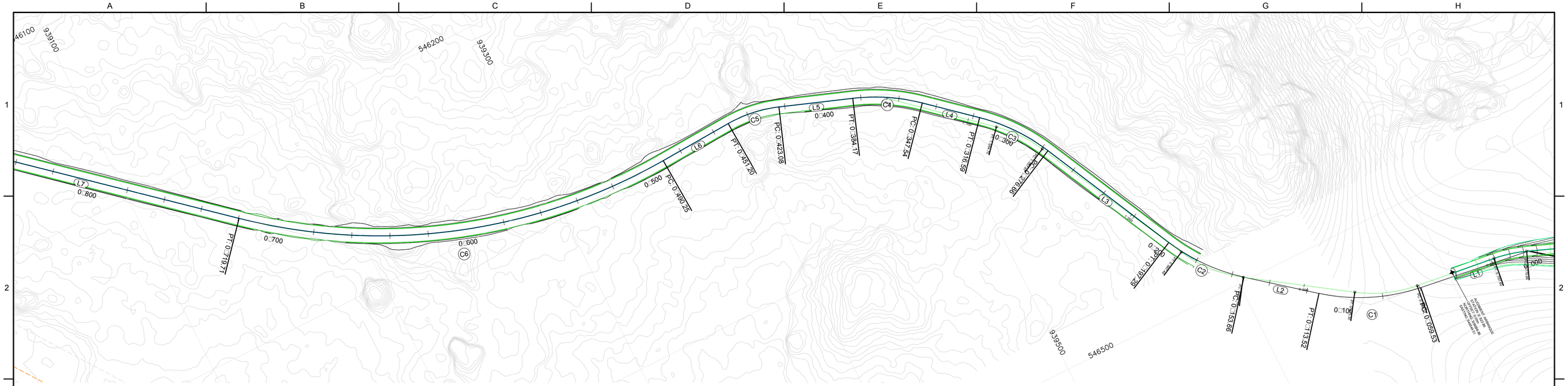
Plano: PE-PAT-CAM-201

APROBADO

HOJA 1 DE 1

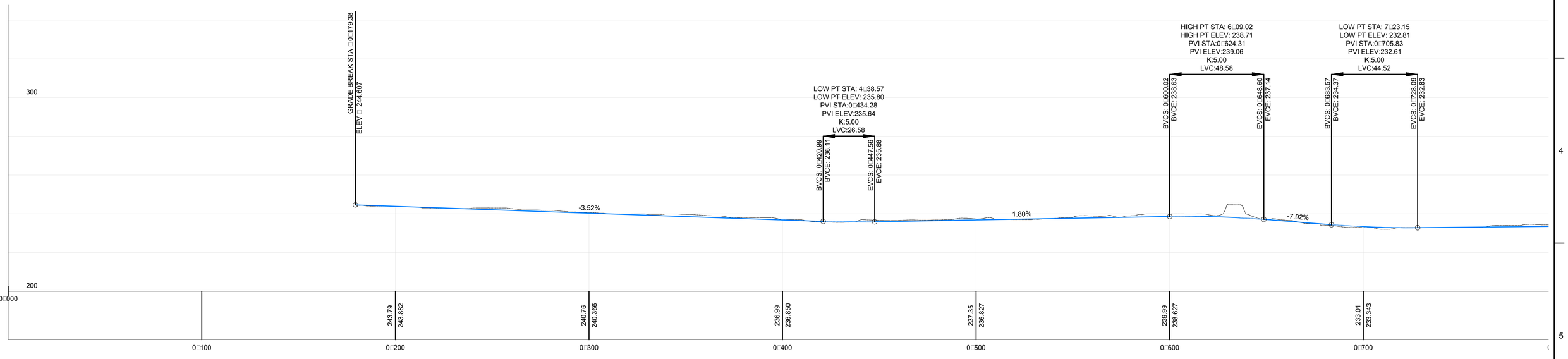
CAD: PE-PAT-CAMLDWG 13/07/2020 1:32 PM

DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L1	59.53	S7° 50' 54.70"W	(546552.39,939742.92
L2	40.14	S38° 47' 13.89"W	(546523.15,939634.97
L3	79.37	S63° 47' 03.93"W	(546464.23,939576.61
L4	30.95	S40° 54' 23.07"W	(546361.62,939517.32
L5	38.91	S19° 55' 14.08"W	(546322.91,939462.51
L6	39.05	S3° 05' 26.64"E	(546305.57,939398.30
L7	169.17	S40° 43' 57.86"W	(546235.44,939147.37

C□r□e Ta□le: Ali□nment□					
C□r□e □	Radi□□	Len□□	C□ord Direction	Start Point
C1	100.00	54.00	S23° 19' 04.29"W	(546544.26,939683.96)
C2	100.00	43.63	S51° 17' 08.91"W	(546498.00,939603.68)
C3	100.00	39.93	S52° 20' 43.50"W	(546393.02,939541.55)
C4	100.00	36.63	S30° 24' 48.58"W	(546341.35,939493.92)
C5	70.00	28.11	S8° 24' 53.72"W	(546309.66,939425.93)
C6	300.00	229.46	S18° 49' 15.61"W	(546307.67,939359.31)

NOTAS:

- –SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
- –MEDIDAS EN METROS
- –SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- –TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.]
- –PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- –PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- –RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A MEJORAR
PK 0□000 - 0□750

ESCALA: 1/1000

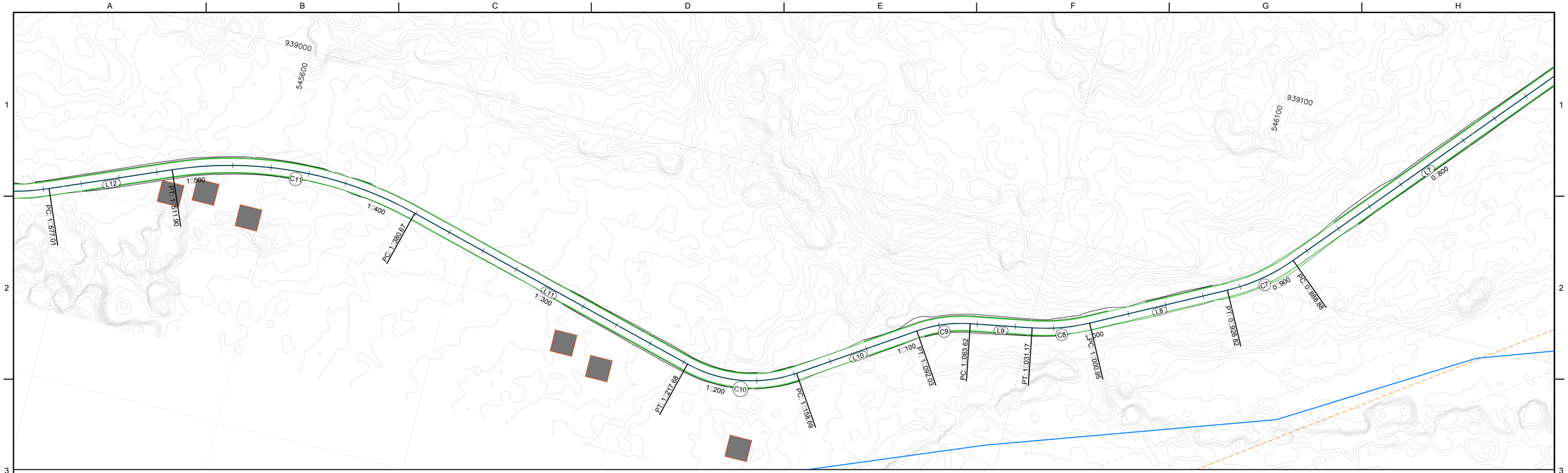
Plano: PE-PAT-CAM-202

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMJORG 13/07/2020 11:34 AM

DINA1



PLANTA

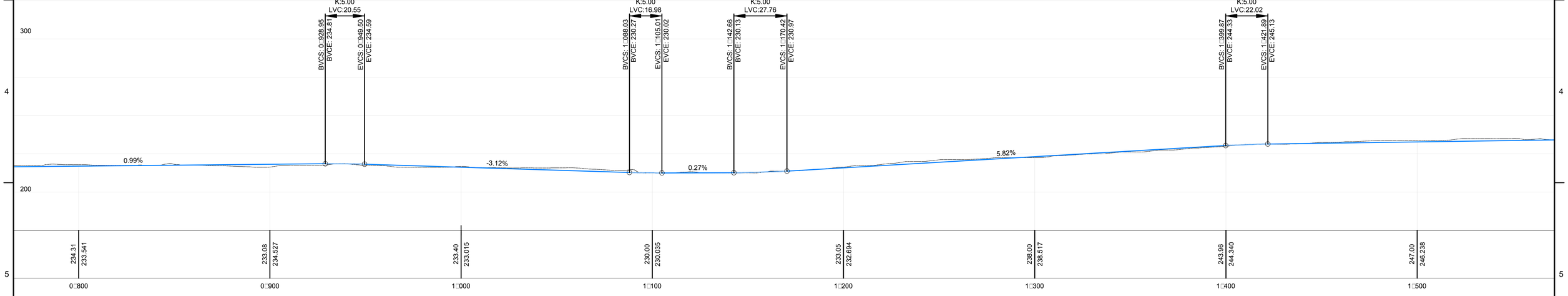
ESCALA 1/1000

HIGH PT STA: 9□33.88
HIGH PT ELEV: 234.84
PVI STA:0□939.22
PVI ELEV:234.91
K:5.00
LVC:20.55

LOW PT STA: 11□03.65
LOW PT ELEV: 230.02
PVI STA:1□096.52
PVI ELEV:230.00
K:5.00
LVC:16.98

LOW PT STA: 11□42.66
LOW PT ELEV: 230.13
PVI STA:1□156.54
PVI ELEV:230.16
K:5.00
LVC:27.76

HIGH PT STA: 14□21.89
HIGH PT ELEV: 245.13
PVI STA:1□410.88
PVI ELEV:244.97
K:5.00
LVC:22.02



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L7	169.17	S40° 43' 57.86"W	(546235.44,939147.37
L8	74.12	S62° 28' 18.48"W	(546095.49,938995.76
L9	32.45	S79° 47' 20.20"W	(546001.27,938951.76
L10	66.66	S56° 32' 24.83"W	(545943.14,938935.51
L11	162.99	N75° 10' 41.82"W	(545831.03,938889.49
L12	65.11	S67° 13' 37.83"W	(545544.88,938922.25

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C7	100.00	37.94	S51° 36' 08.17"W	(546125.05,939019.18)
C8	100.00	30.22	S71° 07' 49.34"W	(546029.76,938961.50)
C9	70.00	28.40	S68° 09' 52.51"W	(545969.33,938946.01)
C10	70.00	58.99	S80° 40' 51.50"W	(545887.53,938898.76)
C11	200.00	131.23	S86° 01' 28.00"W	(545673.46,938931.18)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A MEJORAR
PK 0□750 - 1□500

ESCALA: 1/1000

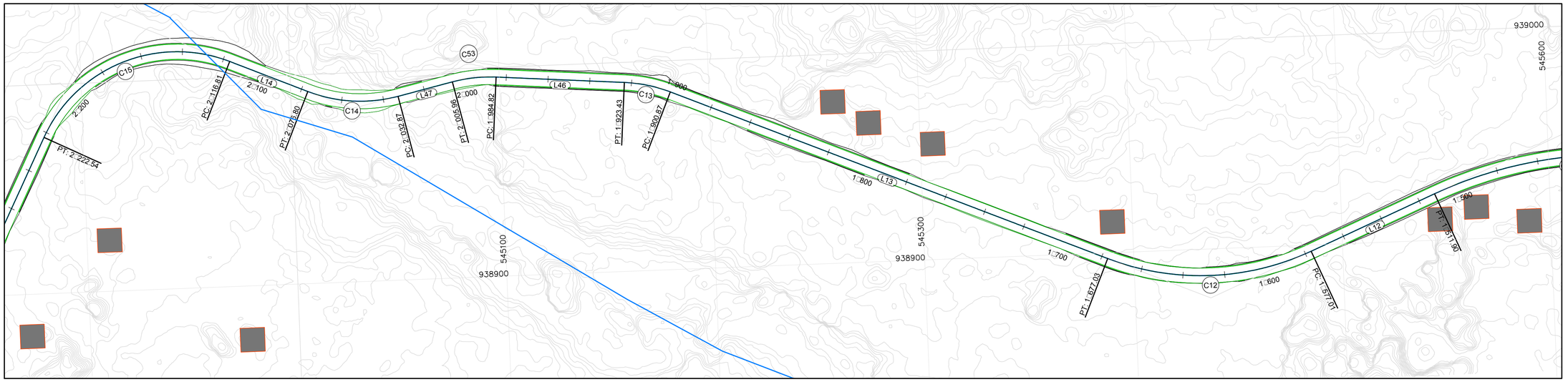
Plano: PE-PAT-CAM-203

APROBADO

HOJA 1 DE 1

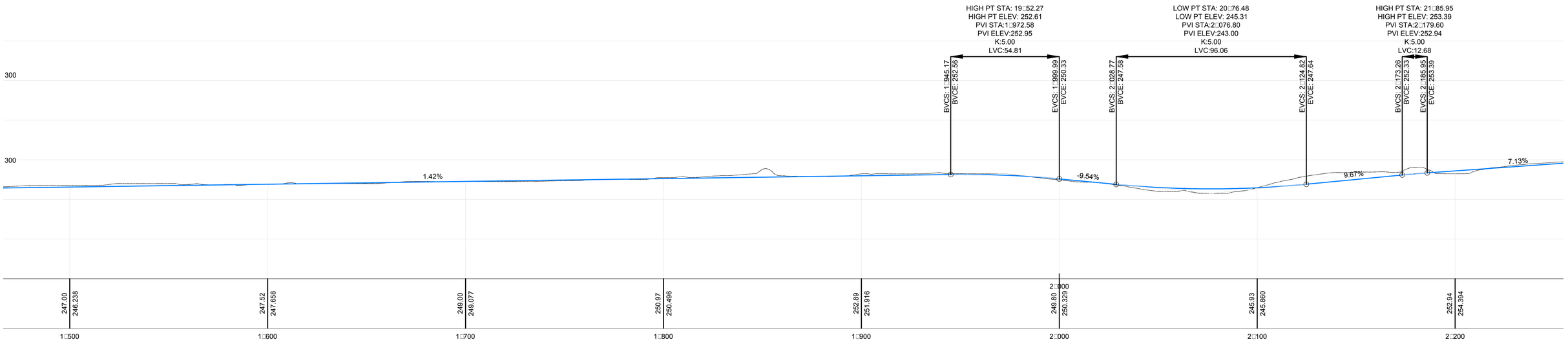
CAD: PE-PAT-CAM.DWG 13/07/2020 11:34 AM

DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L12	65.11	S67° 13' 37.83"W	(545544.88,938922.25
L13	223.84	N66° 55' 36.83"W	(545387.47,938897.30
L14	40.01	N66° 44' 55.77"W	(545008.25,938991.89
L46	61.39	N85° 23' 49.32"W	(545159.73,938990.40
L47	26.92	S77° 18' 02.88"W	(545077.53,938993.84

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□□	C□ord Direction	Start Point
C12	125.00	100.02	N89° 50' 59.50"W	(545484.84,938897.05)
C13	70.00	22.57	N76° 09' 43.07"W	(545181.54,938985.02)
C14	70.00	43.92	N84° 43' 26.45"W	(545051.27,938987.92)
C15	70.00	105.74	S69° 58' 42.60"W	(544971.49,939007.69)
C53	70.00	21.14	S85° 57' 06.78"W	(545098.54,938995.32)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A MEJORAR
PK 1□500 - 2□250

ESCALA: 1/1000

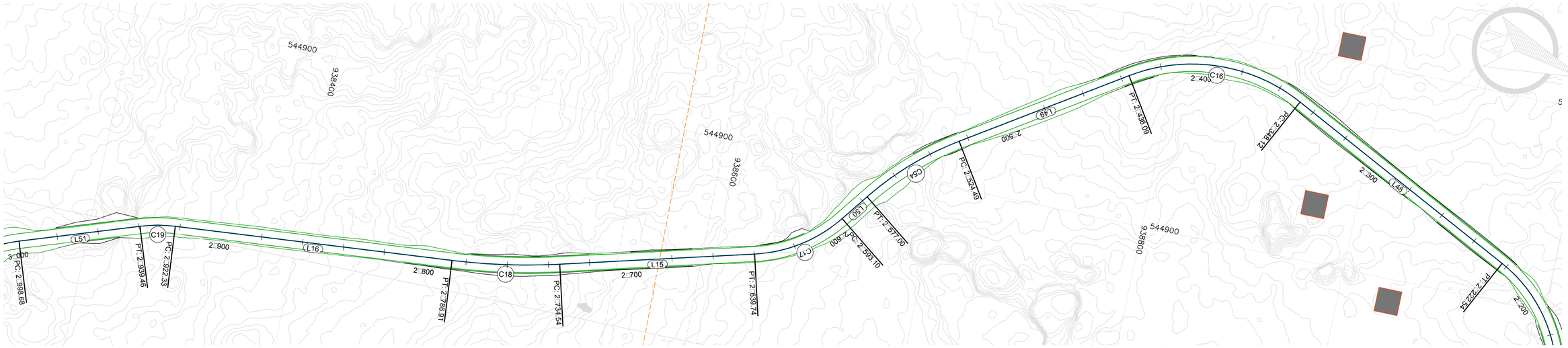
Plano: PE-PAT-CAM-204

APROBADO

HOJA 1 DE 1

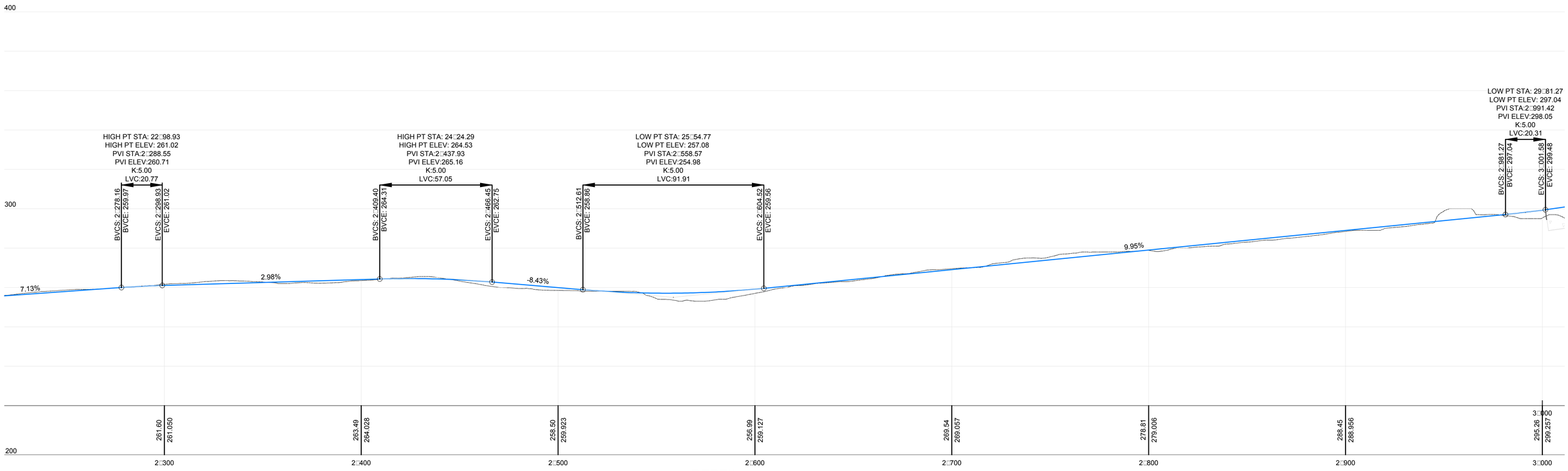
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:35 AM

DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L15	94.80	S14° 52' 57.76"E	(544951.77,938618.77
L16	135.42	S4° 52' 50.97"E	(544985.09,938475.62
L48	125.58	S26° 42' 20.98"W	(544881.32,938974.83
L49	88.40	S33° 00' 21.51"E	(544829.51,938778.73
L50	16.10	S53° 03' 45.81"E	(544913.31,938666.42
L51	59.21	S18° 54' 14.72"E	(545000.13,938323.97

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C16	84.41	87.96	S3° 09' 00.26"E	(544824.89,938862.64)
C17	70.00	46.65	S33° 58' 21.78"E	(544926.18,938656.74)
C18	300.00	52.37	S9° 52' 54.37"E	(544976.11,938527.15)
C19	70.00	17.13	S11° 53' 32.85"E	(544996.61,938340.69)
C54	150.00	52.51	S43° 02' 03.66"E	(544877.66,938704.60)

NOTAS:

- –SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
- –MEDIDAS EN METROS
- –SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- –TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- –PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- –PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- –RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A MEJORAR
PK 2□250 - 3□000

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-205

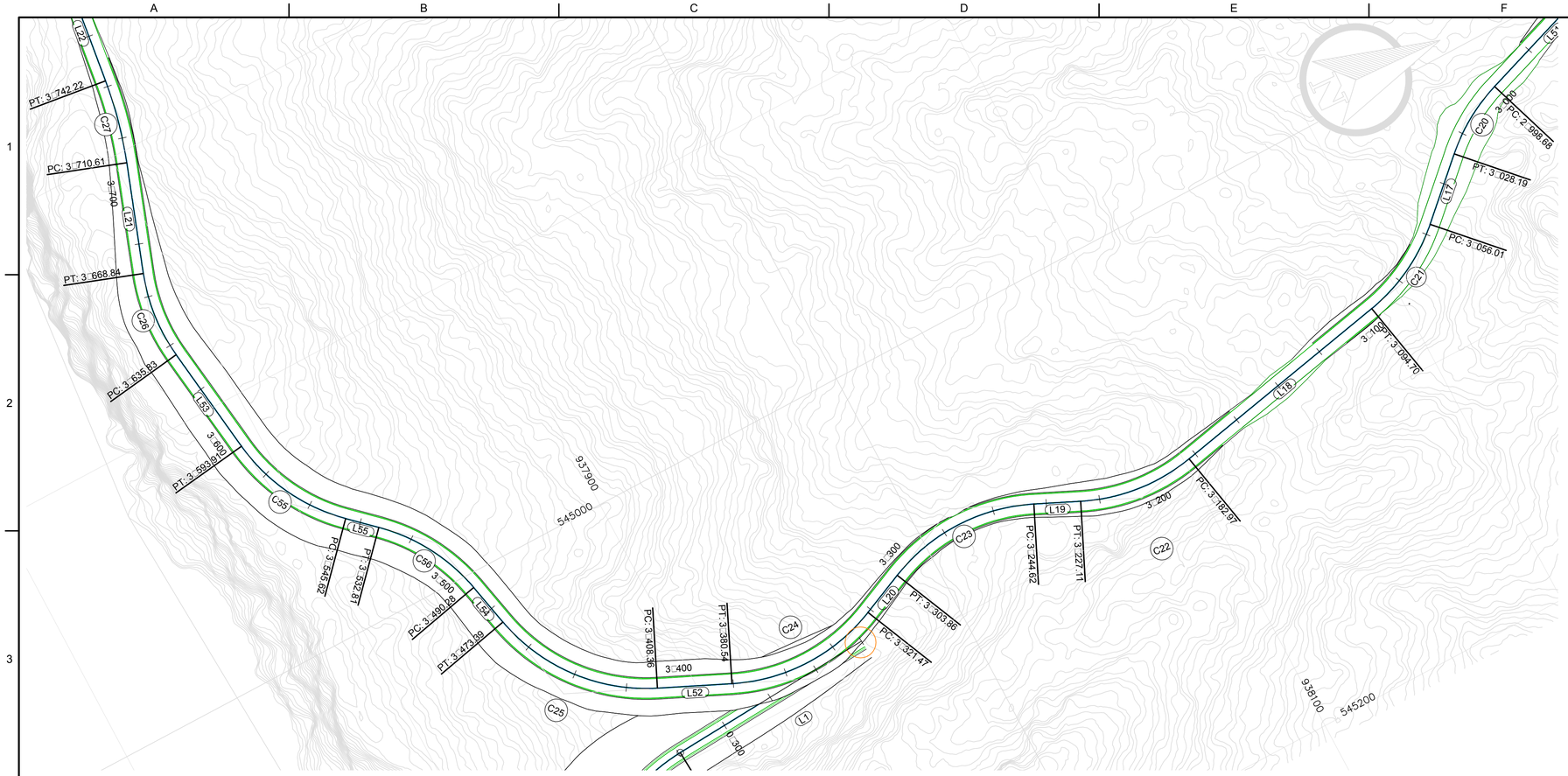
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE–PAT–CAMJNG 13/07/2020 11:38 AM

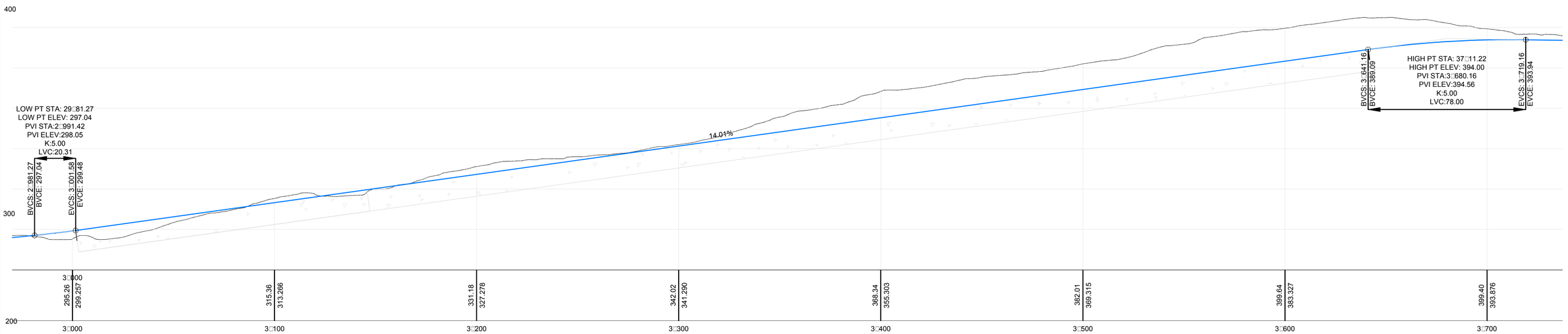
DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV
CONCRETO



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L17	27.82	S43° 03' 29.47"E	(545034.40,938242.84
L18	88.27	S11° 23' 29.62"E	(545070.87,938188.54
L19	17.51	S24° 44' 16.17"W	(545083.26,938058.89
L20	17.61	S23° 45' 01.96"E	(545075.44,937985.50
L21	41.77	N70° 26' 36.94"W	(544843.79,937790.21

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L52	27.82	S24° 35' 52.75"W	(545082.11,937912.05
L53	41.93	S82° 32' 25.13"W	(544917.88,937792.21
L54	16.89	S77° 49' 29.63"W	(545021.64,937847.47
L55	12.81	S43° 00' 52.19"W	(544968.72,937823.23

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	C□rd Direction	Start Point
C20	70.00	29.51	S30° 58' 52.09"E	(545019.32,938267.95)
C21	70.00	38.69	S27° 13' 29.54"E	(545053.39,938222.51)
C22	70.00	44.14	S6° 40' 23.28"W	(545088.30,938102.01)
C23	70.00	59.24	S0° 29' 37.11"W	(545075.93,938042.99)
C24	70.00	59.07	S0° 25' 25.40"W	(545082.53,937969.38)

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	C□rd Direction	Start Point
C25	70.00	65.03	S51° 12' 41.19"W	(545070.53,937886.76)
C26	70.00	33.01	N83° 57' 05.90"W	(544876.31,937786.77)
C27	150.00	31.61	N76° 28' 49.63"W	(544804.43,937804.20)
C55	70.00	48.29	S62° 46' 38.66"W	(544959.98,937813.87)
C56	70.00	42.53	S60° 25' 10.91"W	(545005.14,937843.91)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A MEJORAR
PK 3□000 - 3□750

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-206

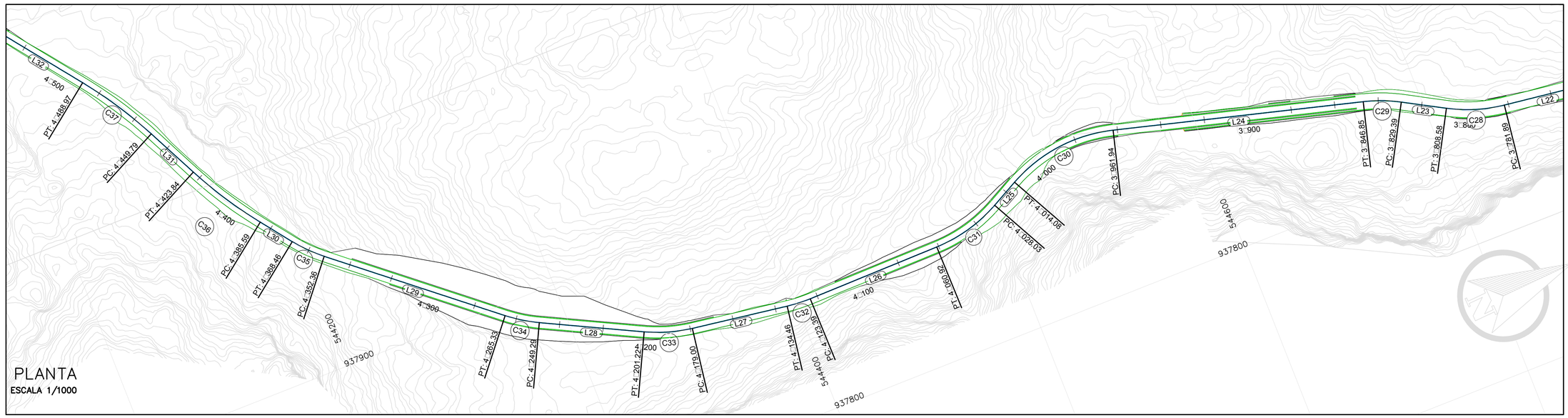
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

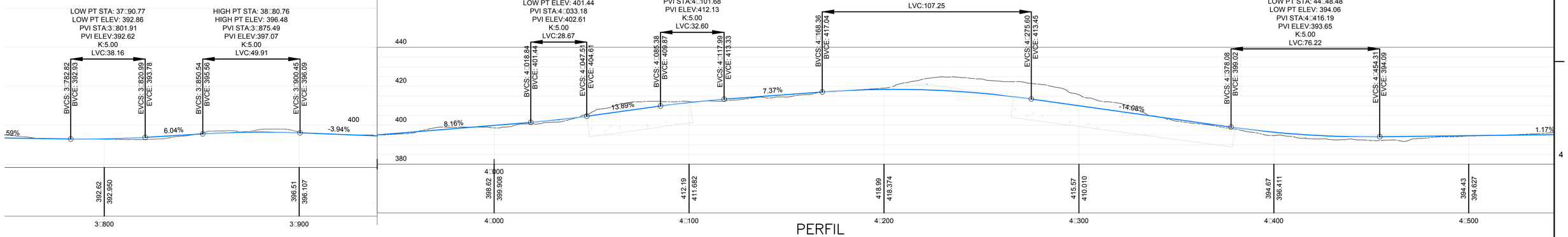
CAD: PE-PAT-CAMJWG 13/07/2020 11:57 AM

DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C28	70.00	26.68	N71° 35' 48.27"W	(544734.42,937816.74)
C29	70.00	17.46	N67° 49' 15.67"W	(544691.11,937835.30)
C30	70.00	52.14	S83° 41' 46.70"W	(544563.83,937871.73)
C31	70.00	32.89	S75° 49' 10.00"W	(544500.84,937859.67)
C32	70.00	11.07	N86° 11' 26.74"W	(544406.77,937850.90)
C33	70.00	22.22	N72° 34' 04.52"W	(544351.68,937858.10)
C34	70.00	16.04	N56° 54' 40.77"W	(544287.55,937886.20)
C35	70.00	16.10	N43° 45' 40.17"W	(544207.13,937950.47)
C36	200.00	38.25	N31° 41' 41.07"W	(544185.67,937975.72)
C37	200.00	39.17	N31° 49' 37.79"W	(544154.14,938031.50)

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L22	39.67	N82° 31' 02.32"W	(544773.75,937811.57
L23	20.81	N60° 40' 34.22"W	(544709.25,937825.11
L24	115.10	N74° 57' 57.12"W	(544674.98,937841.88
L25	13.94	S62° 21' 30.52"W	(544513.19,937866.14
L26	62.47	S89° 16' 49.48"W	(544469.24,937851.69
L27	44.54	N81° 39' 42.96"W	(544395.74,937851.64
L28	48.08	N63° 28' 26.09"W	(544330.57,937864.72
L29	87.04	N50° 20' 55.44"W	(544274.14,937894.93
L30	17.13	N37° 10' 24.90"W	(544196.02,937962.07
L31	25.95	N26° 12' 57.24"W	(544165.61,938008.22
L32	44.25	N37° 26' 18.34"W	(544133.52,938064.73

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: CAMINO A MEJORAR PK 3□750 - 4□500

ESCALA: 1/1000

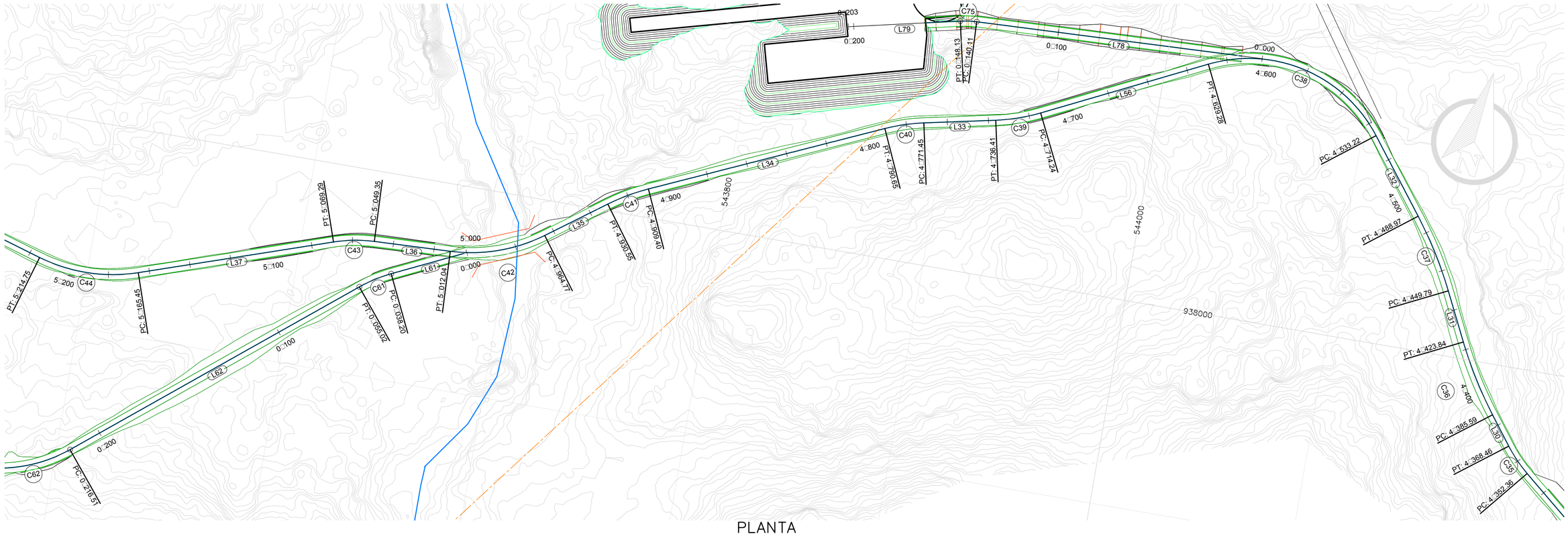
Plano: PE-PAT-CAM-207

APROBADO

HOJA 1 DE 1

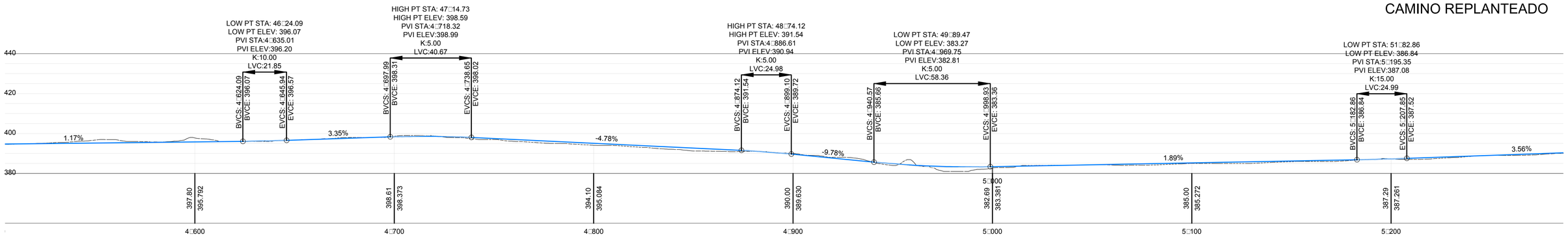
CAD: PE-PAT-CAMJORG 13/07/2020 11:38 AM

DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

CAMINO REPLANTEADO

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C35	70.00	16.10	N43° 45' 40.17"W	(544207.13,937950.47)
C36	200.00	38.25	N31° 41' 41.07"W	(544185.67,937975.72)
C37	200.00	39.17	N31° 49' 37.79"W	(544154.14,938031.50)
C38	70.00	96.06	N76° 45' 06.20"W	(544106.62,938099.86)
C39	90.00	22.17	S70° 59' 30.17"W	(543943.95,938082.86)
C40	90.00	19.20	S71° 56' 16.64"W	(543888.77,938068.40)
C41	100.00	21.15	S59° 46' 08.18"W	(543762.21,938013.83)
C42	80.00	47.27	S70° 38' 15.64"W	(543716.39,937982.95)
C43	70.00	19.95	S79° 24' 06.68"W	(543635.17,937965.92)
C44	80.00	49.30	S88° 53' 37.66"W	(543524.58,937931.34)

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L30	17.13	N37° 10' 24.90"W	(544196.02,937962.07
L31	25.95	N26° 12' 57.24"W	(544165.61,938008.22
L32	44.25	N37° 26' 18.34"W	(544133.52,938064.73
L33	35.04	S78° 02' 54.40"W	(543923.05,938075.66
L34	118.75	S65° 49' 38.89"W	(543870.55,938062.46
L35	34.22	S53° 42' 37.47"W	(543743.97,938003.20
L36	37.30	S87° 33' 53.80"W	(543672.44,937967.50
L37	96.16	S71° 14' 19.55"W	(543615.63,937962.26

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A MEJORAR
PK 4□500 5□250

ESCALA: 1/1000

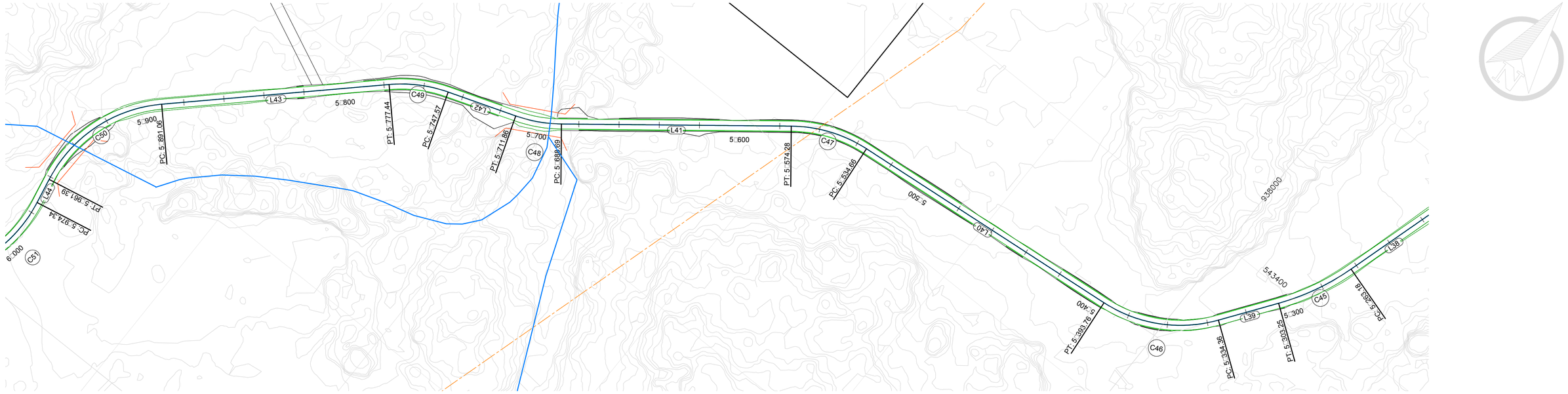
Plano: PE-PAT-CAM-208

APROBADO

HOJA 1 DE 1

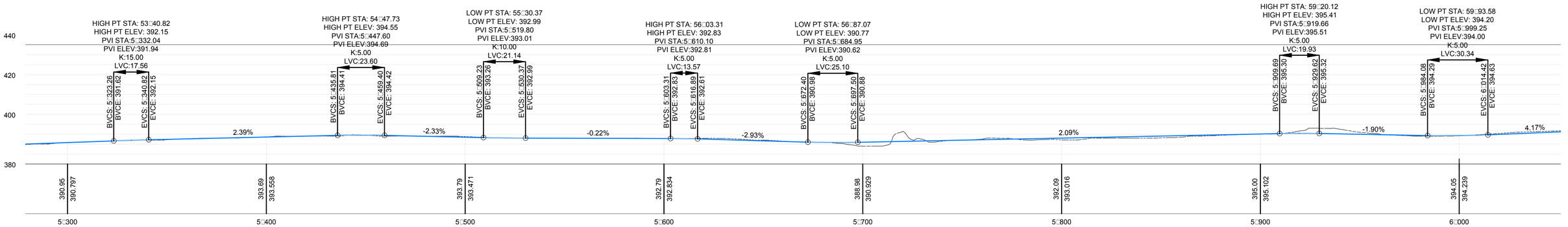
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:38 AM

DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C45	120.00	40.07	N63° 53' 05.78"W	(543429.64,937944.19)
C46	70.00	59.40	N30° 00' 36.37"W	(543368.56,937979.89)
C47	70.00	39.62	N21° 54' 58.68"W	(543325.73,938170.01)
C48	70.00	23.17	N28° 38' 58.64"W	(543240.50,938296.27)
C49	70.00	29.86	N31° 23' 26.00"W	(543217.72,938350.24)
C50	70.00	70.32	N72° 23' 36.43"W	(543123.90,938457.81)
C51	70.00	43.57	N83° 20' 33.57"W	(543046.95,938475.69)

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L38	48.43	N73° 27' 04.23"W	(543476.07,937930.40
L39	31.11	N54° 19' 07.34"W	(543393.83,937961.75
L40	140.91	N5° 42' 05.39"W	(543339.73,938029.80
L41	114.41	N38° 07' 51.97"W	(543311.14,938206.28
L42	35.71	N19° 10' 05.32"W	(543229.44,938316.51
L43	113.62	N43° 36' 46.68"W	(543202.28,938375.54
L44	12.95	S78° 49' 33.82"W	(543059.66,938478.20

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 5□250 - 6□000

ESCALA: 1/1000

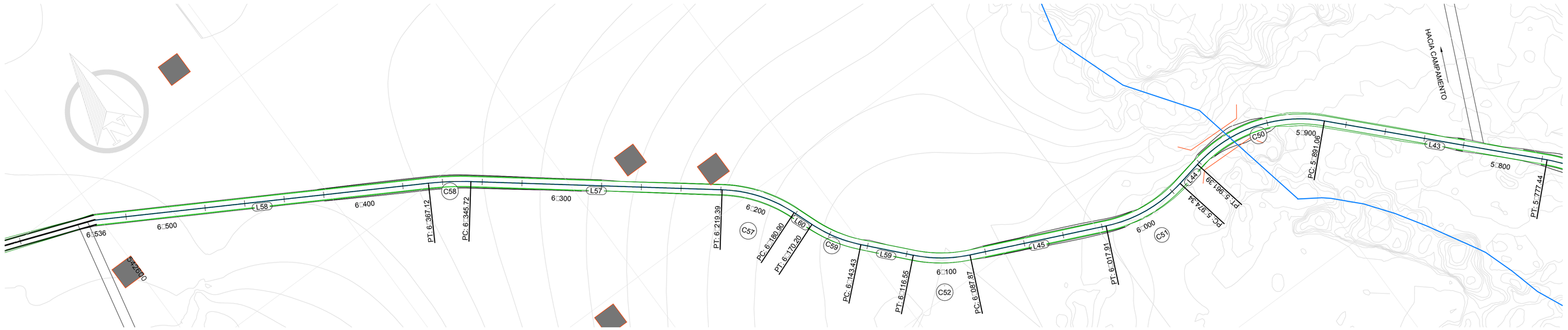
Plano: PE-PAT-CAM-209

APROBADO

HOJA 1 DE 1

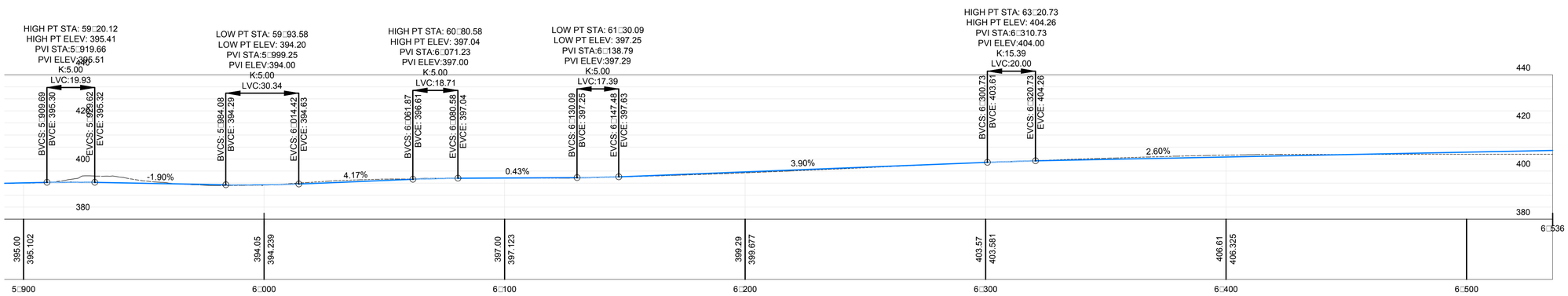
CAD: PE-PAT-CAMLDWG 13/07/2020 11:39 AM

DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C50	70.00	70.32	N72° 23' 36.43"W	(543123.90,938457.81)
C51	70.00	43.57	N83° 20' 33.57"W	(543046.95,938475.69)
C52	70.00	28.68	N53° 46' 29.66"W	(542940.70,938509.66)
C57	70.00	38.49	N35° 52' 55.59"W	(542882.31,938579.28)
C58	150.00	21.40	N55° 43' 18.96"W	(542760.98,938688.49)
C59	70.00	26.77	N31° 05' 01.44"W	(542899.73,938546.45)

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L44	12.95	S78° 49' 33.82"W	(543059.66,938478.20
L45	69.97	N65° 30' 40.95"W	(543004.37,938480.66
L46	61.39	N85° 23' 49.32"W	(545159.73,938990.40
L47	26.92	S77° 18' 02.88"W	(545077.53,938993.84
L57	126.33	N51° 38' 06.65"W	(542860.03,938610.08
L58	168.67	N59° 48' 31.27"W	(542743.31,938700.53
L59	26.88	N42° 02' 18.37"W	(542917.73,938526.49
L60	10.70	N20° 07' 44.52"W	(542885.99,938569.23

NOTAS:

- -SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- -MEDIDAS EN METROS
- -SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- -TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- -PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- -PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- -RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 5□900 - 6□530

ESCALA: 1/1000

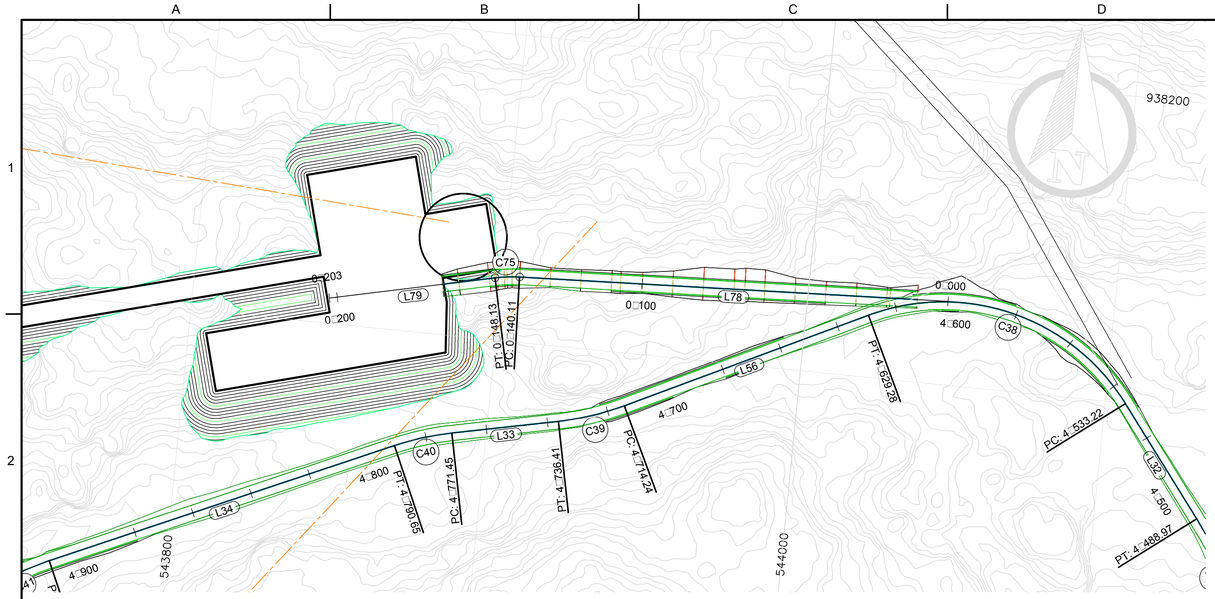
Plano: PE-PAT-CAM-210

APROBADO

HOJA 1 DE 1

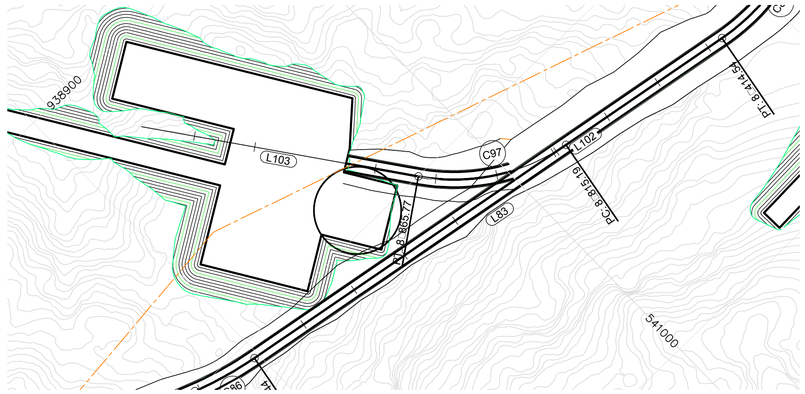
CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:40 AM

DINA1



PLANTA

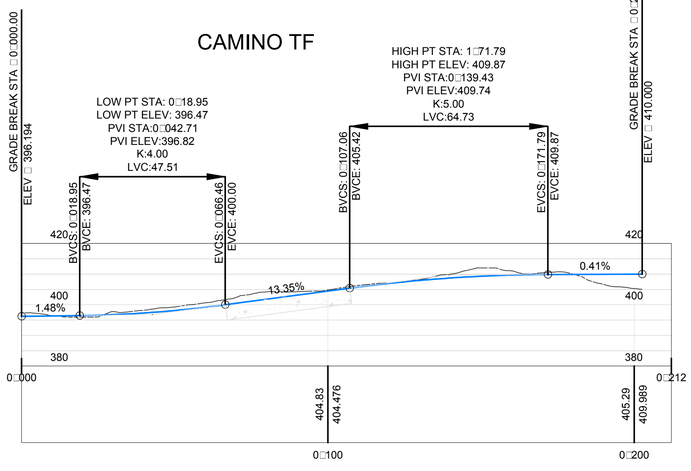
ESCALA 1/1000



PLANTA

ESCALA 1/1000

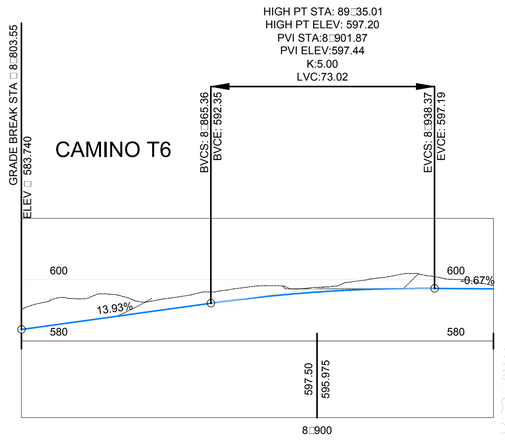
CAMINO TF



PERFIL

ESCALA 1/1000

CAMINO T6



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L78	140.11	S87° 31' 41.33"W	(544045.68,938127.30
L79	54.44	S77° 18' 54.35"W	(543897.76,938120.20

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C75	45.00	8.02	S82° 25' 17.84"W	(543905.70,938121.25)

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L103	91.83	N35° 38' 30.50"W	(540977.94,938799.87

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C97	65.00	50.58	N57° 56' 00.99"W	(541019.73,938773.69)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 0□000 a 0□203 Y PK 8□803.55 a 8□957.60

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-211

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

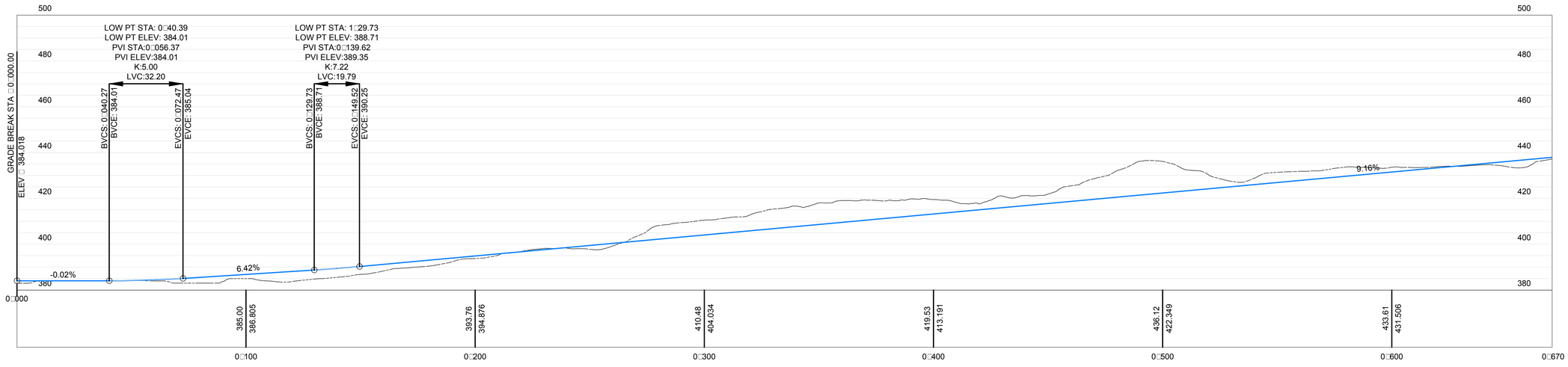
CAD: PE-PAT-CAMJDWG 13/07/2020 11:41 AM

DIN-A1

PLANTA

ESCALA 1/1000

CAMINO T15-T17 V2



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L61	38.20	S64° 34' 41.07"W	(543680.44,937968.25
L62	161.49	S50° 48' 42.44"W	(543631.76,937942.88
L63	157.88	S84° 04' 19.39"W	(543469.59,937825.47
L64	106.70	S1° 06' 51.69"W	(543249.80,937740.90

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C61	70.00	16.82	S57° 41' 41.75"W	(543645.94,937951.85)
C62	70.00	40.64	S67° 26' 30.91"W	(543506.59,937840.84)
C63	70.00	101.35	S42° 35' 35.54"W	(543312.55,937809.17)
C64	70.00	33.95	S12° 46' 42.09"E	(543247.72,937634.23)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 0+000 a 0+623.07

ESCALA: 1/1000

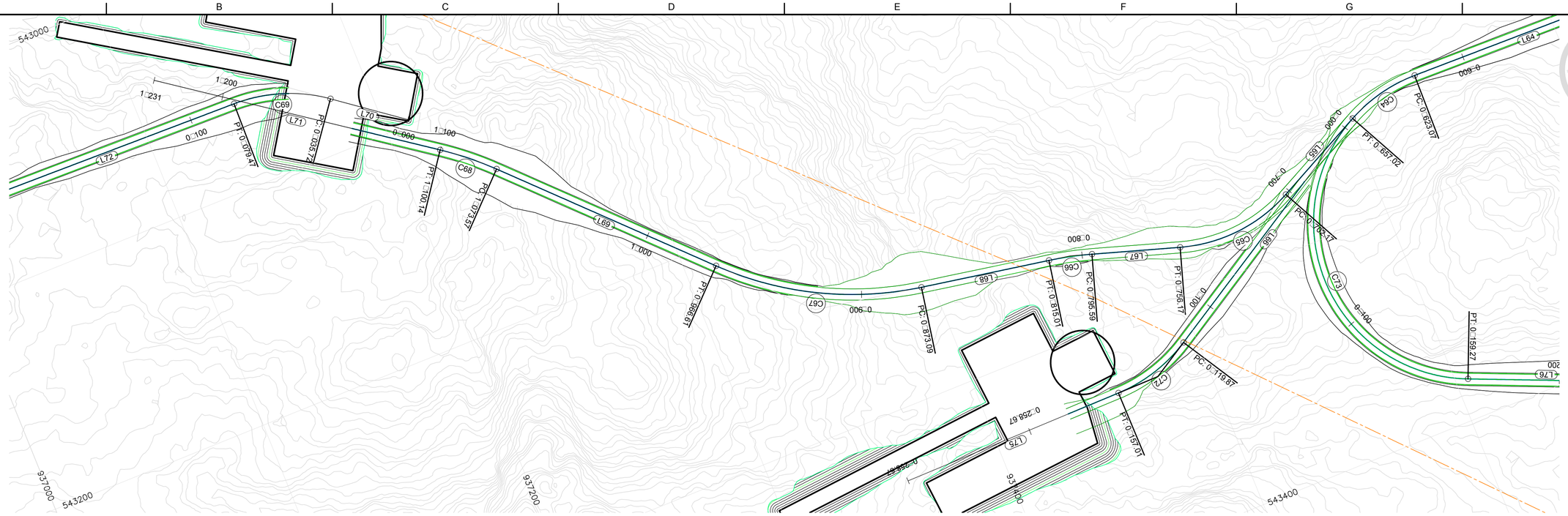
Plano: PE-PAT-CAM-212

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:42 AM

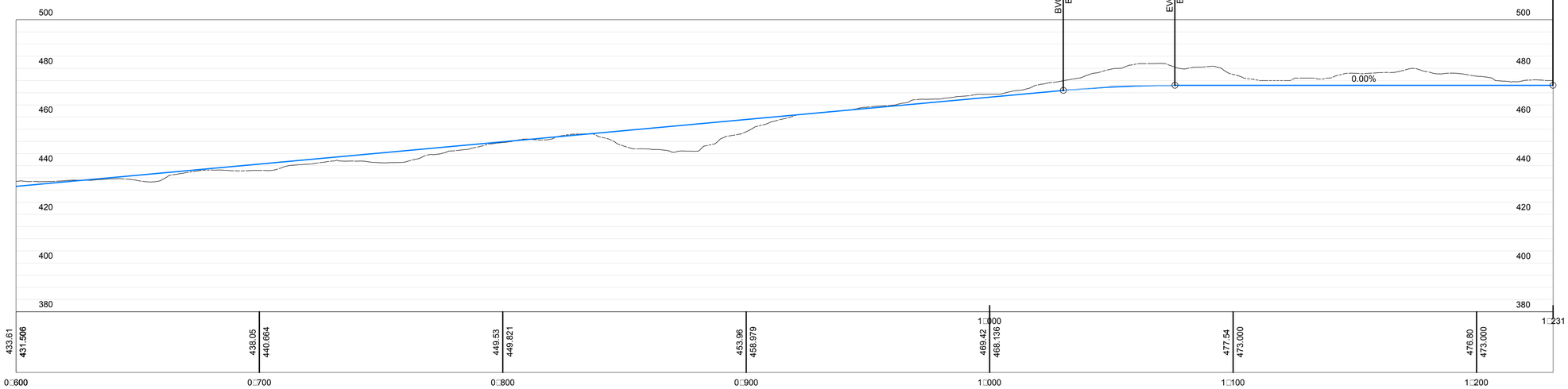
DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000

CAMINO T15-T17 V2



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L65	45.15	S26° 40' 15.87"E	(543255.16,937601.44
L67	39.42	S17° 31' 50.38"W	(543279.62,937508.59
L68	58.08	S10° 06' 45.11"W	(543263.11,937452.16
L69	106.96	S45° 50' 12.38"W	(543209.75,937313.72
L71	134.25	S35° 41' 18.08"W	(543115.69,937219.10

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C64	70.00	33.95	S12° 46' 42.09"E	(543247.72,937634.23)
C65	70.00	54.00	S4° 34' 12.74"E	(543275.42,937561.10)
C66	150.00	19.42	S13° 49' 17.74"W	(543267.75,937471.01)
C67	150.00	93.53	S27° 58' 28.75"W	(543252.91,937394.99)
C68	150.00	26.57	S40° 45' 45.23"W	(543133.02,937239.20)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 0+600 a 1+231

ESCALA: 1/1000

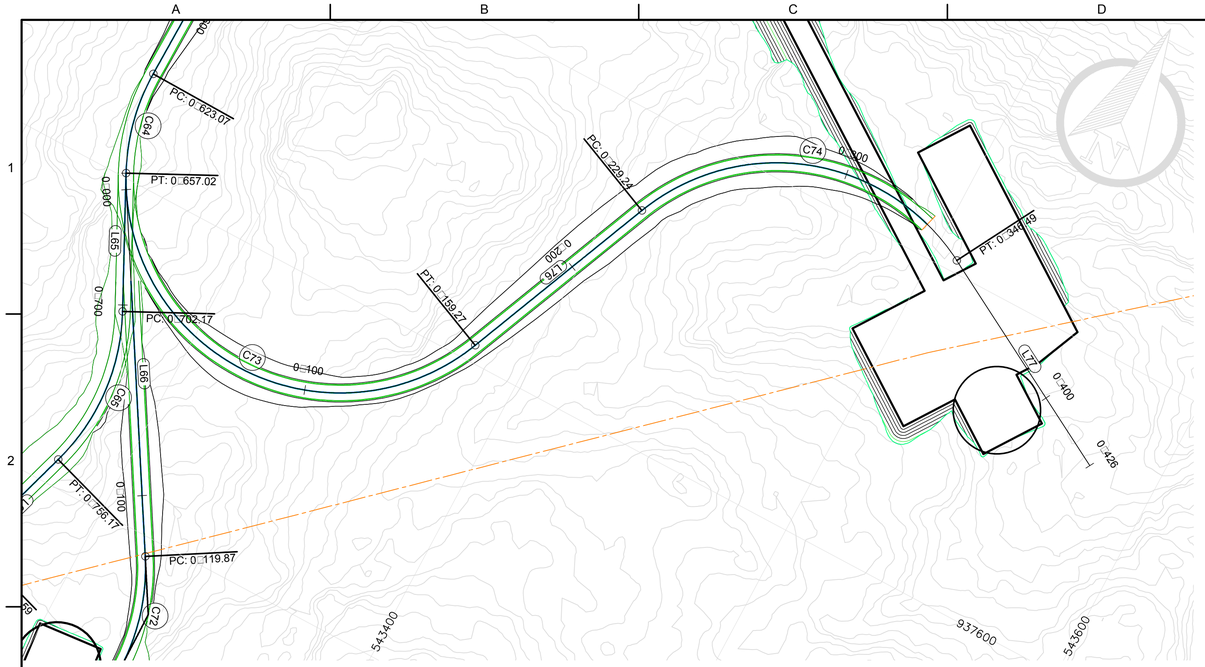
Plano: PE-PAT-CAM-213

APROBADO

HOJA 1 DE 1

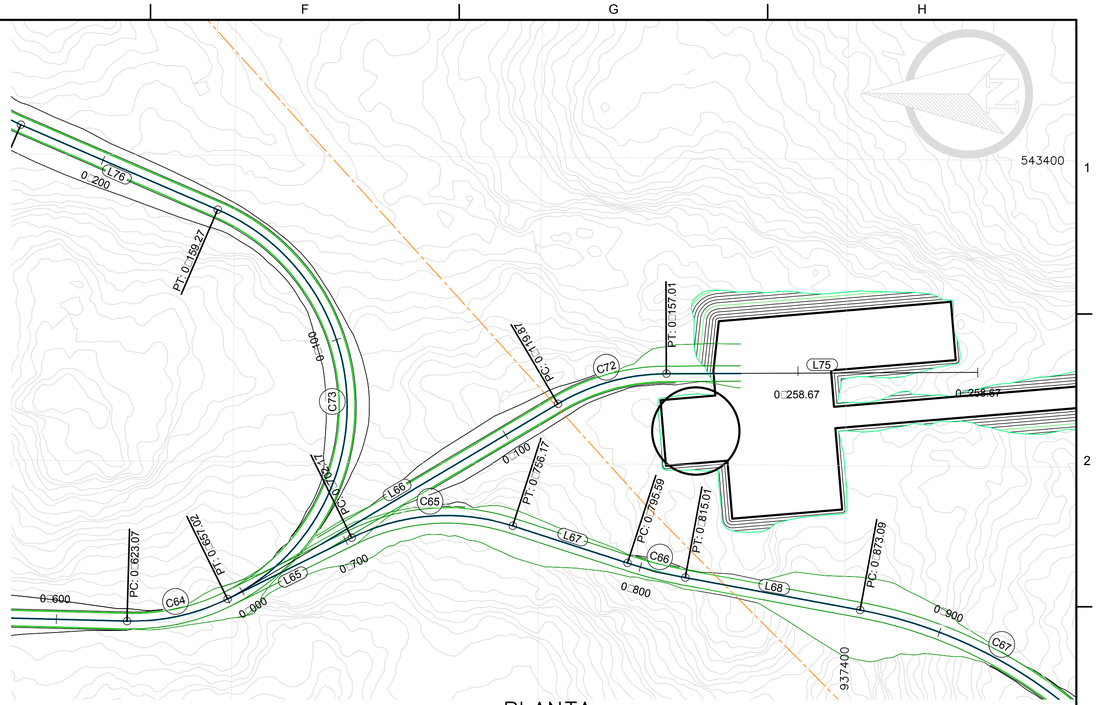
CAD: PE-PAT-CAM.DWG 13/07/2020 11:42 AM

DIN:A1



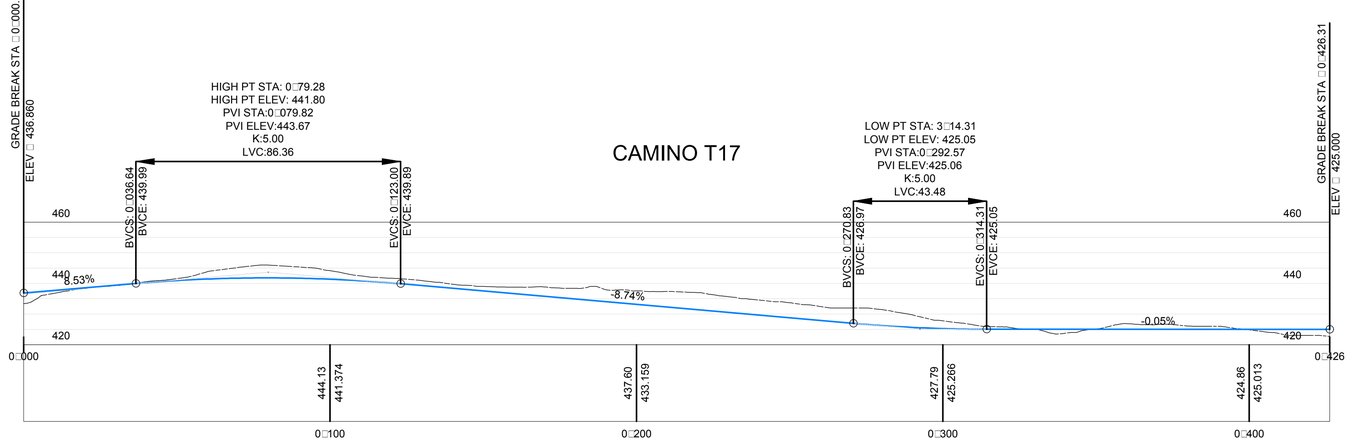
PLANTA

ESCALA 1/1000



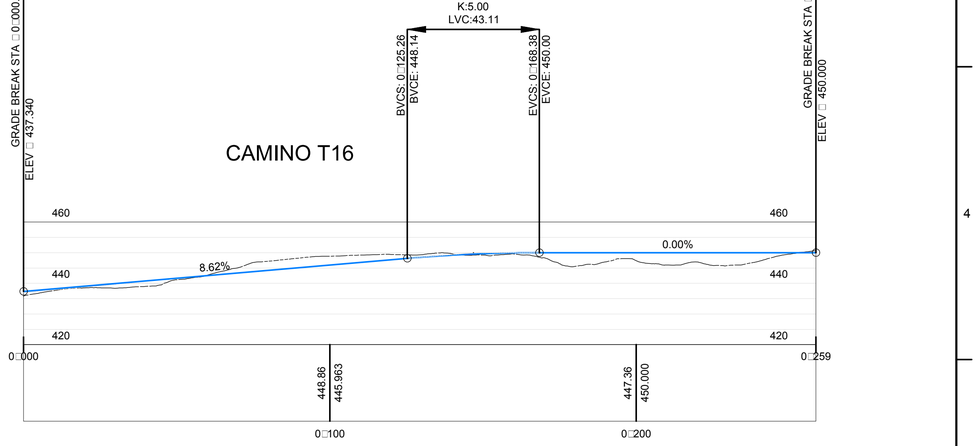
PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L76	69.98	N22° 58' 02.40"E	(543382.16,937605.55
L77	79.82	S61° 04' 00.66"E	(543507.78,937703.93

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C73	70.00	159.27	N88° 08' 53.27"E	(543255.16,937601.44)
C74	70.00	117.24	N70° 57' 00.87"E	(543409.46,937669.98)

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L65	45.15	S26° 40' 15.87"E	(543255.16,937601.44
L66	119.87	S31° 02' 29.80"E	(543257.73,937596.77
L75	101.66	S0° 38' 21.69"E	(543329.56,937458.75

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C72	70.00	37.14	S15° 50' 25.74"E	(543319.54,937494.07)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 0□000 a 0□426 Y PK 0□000 a 0□259

ESCALA: 1/1000

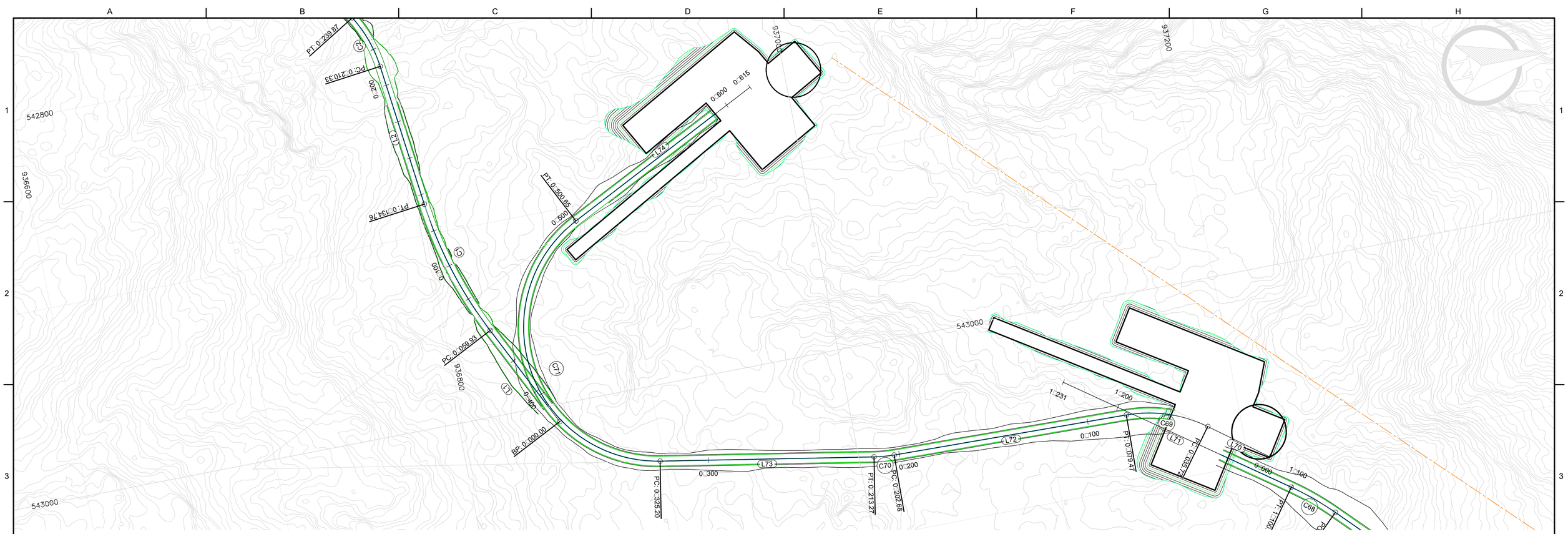
Plano: PE-PAT-CAM-214

APROBADO

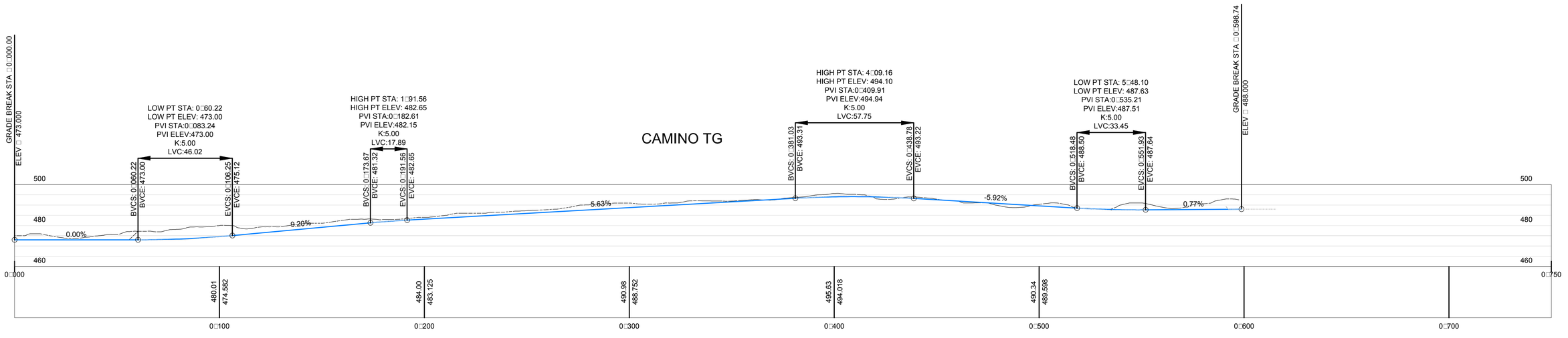
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:44 AM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L70	35.72	S37° 01' 08.91"W	(543097.77,937210.79
L73	111.94	S9° 52' 35.80"W	(543058.55,937007.90
L72	123.20	S1° 12' 35.11"W	(543062.17,937141.60
L74	114.77	N26° 30' 55.56"W	(542907.75,936878.38

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C69	70.00	43.75	S19° 06' 52.01"W	(543076.26,937182.27)
C70	70.00	10.59	S5° 32' 35.46"W	(543059.57,937018.43)
C71	70.00	175.45	S81° 40' 50.12"W	(543039.35,936897.62)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 0.000 a 0.615

ESCALA: 1/1000

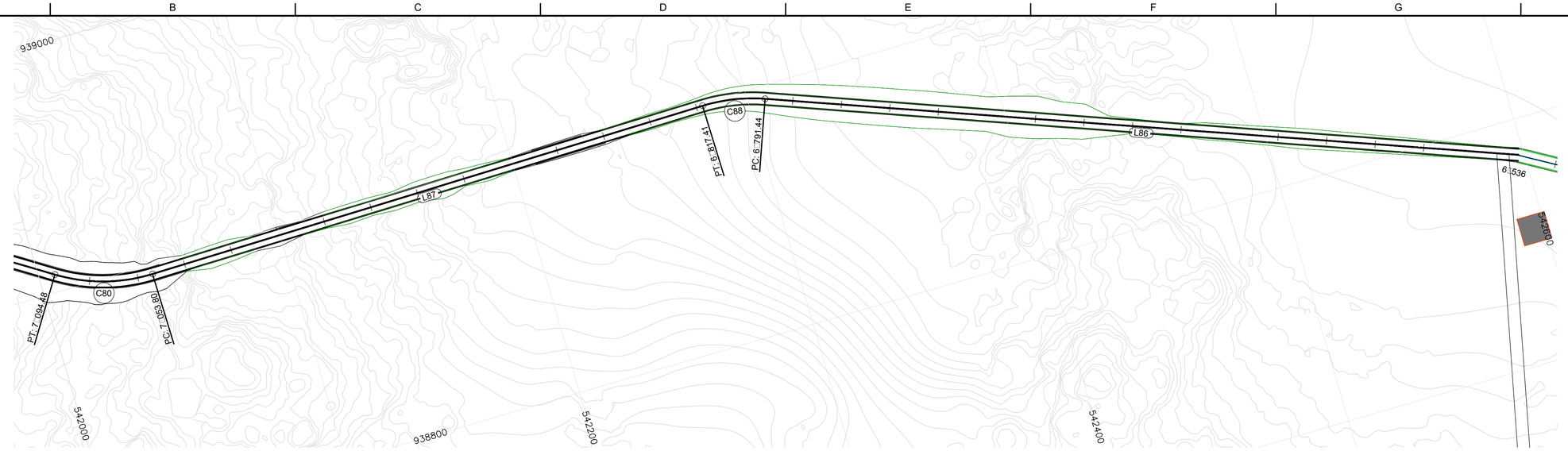
Plano: PE-PAT-CAM-215

APROBADO

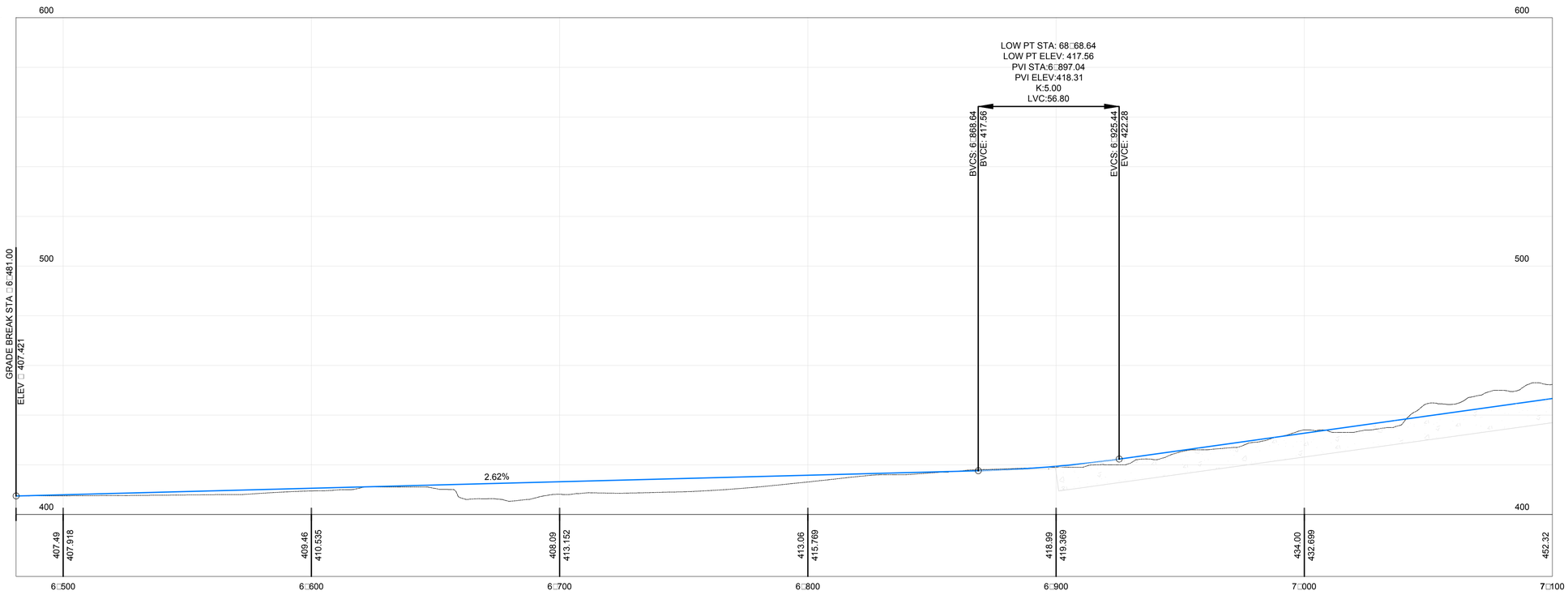
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:45 AM

DIN-A1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L86	310.44	N69° 25' 56.19"W	(542597.67,938785.46
L87	236.40	S89° 18' 27.30"W	(542281.58,938898.98

C□r□e Ta□le: Ali□nment□					
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C80	70.00	40.67	N74° 02' 51.03"W	(542045.20,938896.12)
C88	70.00	25.97	N80° 03' 44.45"W	(542307.02,938894.52)

NOTAS:
- –SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
- –MEDIDAS EN METROS
- –SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- –TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.¦
- –PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- –PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- –RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 6□481 a 7□094.48

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-216

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:48 AM

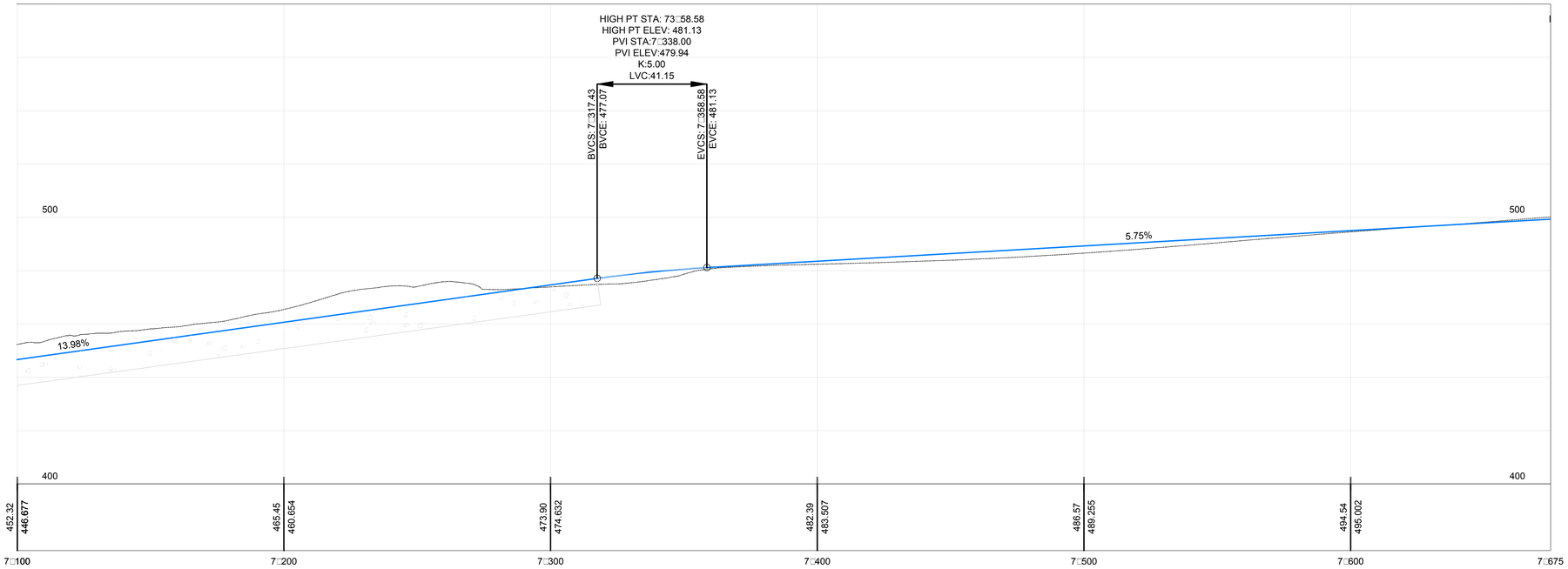
DINA1

PLANTA
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L80	172.02	N57° 24' 09.36"W	(542006.64,938907.14

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C81	152.00	354.75	S55° 44' 14.22"W	(541861.72,938999.81)

- EJE CAMINO DE ACCESO
- PERFIL TERRENO NATURAL
- RASANTE DE CAMINO
- CENTRO TORRE
- LIMITE PROPIEDAD
- LT 38 KV



PERFIL
ESCALA 1/1000

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 6□481 a 7□094.48

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-217

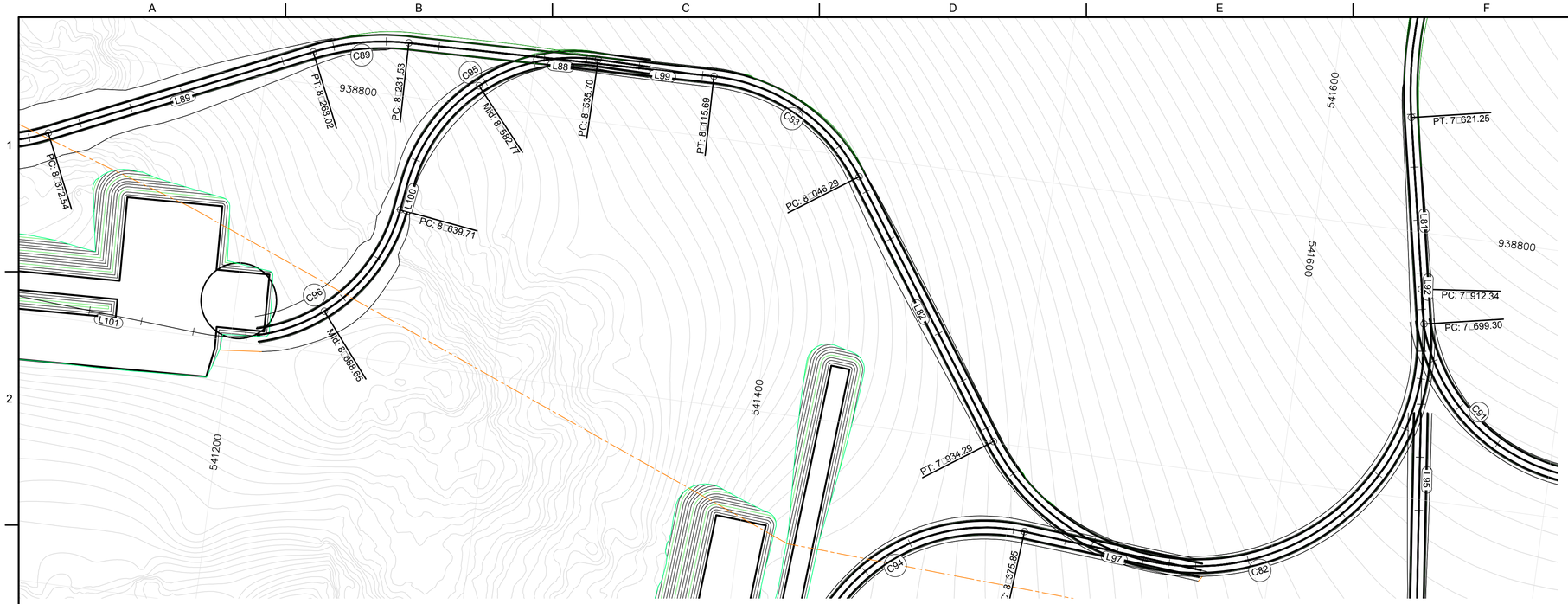
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CIVIL.DWG 13/07/2020 11:48 AM

DIN-A1

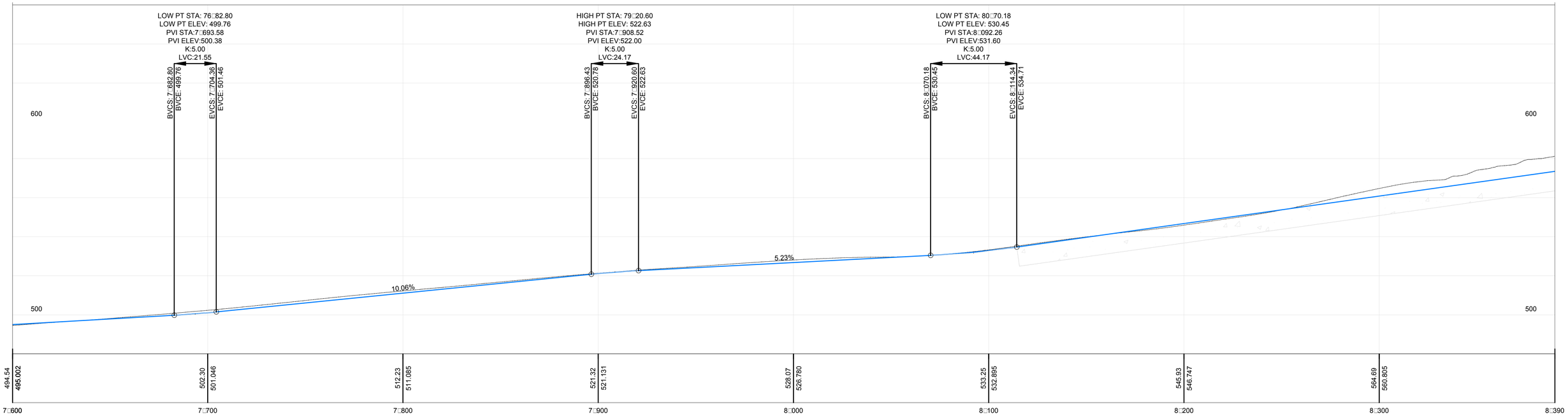


PLANTA

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L81	78.05	S11° 07' 22.21"E	(541630.69,938842.44
L82	112.01	N34° 33' 53.57"W	(541490.54,938700.47
L88	115.84	S88° 37' 52.46"W	(541367.68,938822.97
L89	104.52	S65° 24' 03.06"W	(541216.56,938812.06

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C82	86.00	234.99	S67° 09' 22.11"W	(541645.74,938765.85)
C83	70.00	69.40	N62° 58' 00.55"W	(541426.99,938792.71)
C89	90.00	36.49	S77° 00' 57.76"W	(541251.87,938820.20)



PERFIL

ESCALA 1/1000

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 7+621.25 a 8+372.54

ESCALA: 1/1000

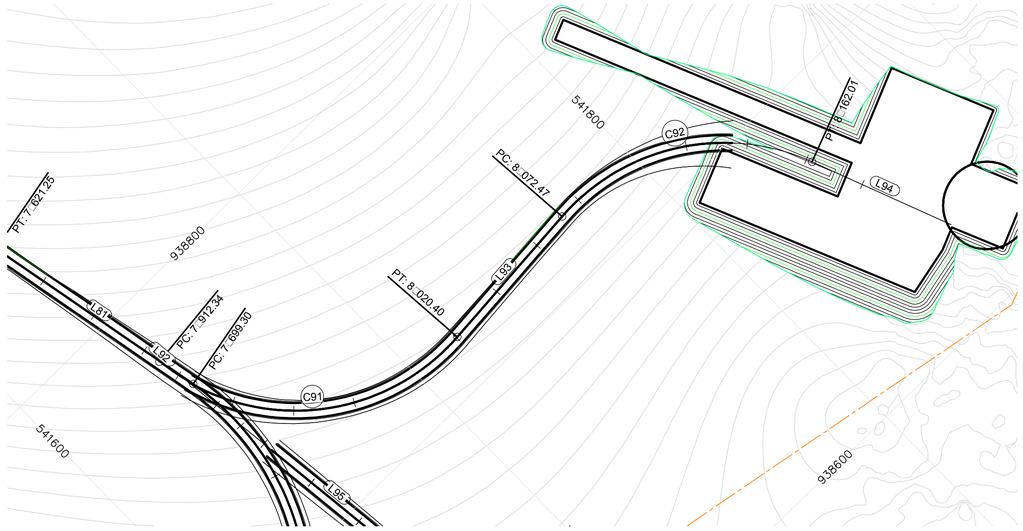
Plano: PE-PAT-CAM-218

APROBADO

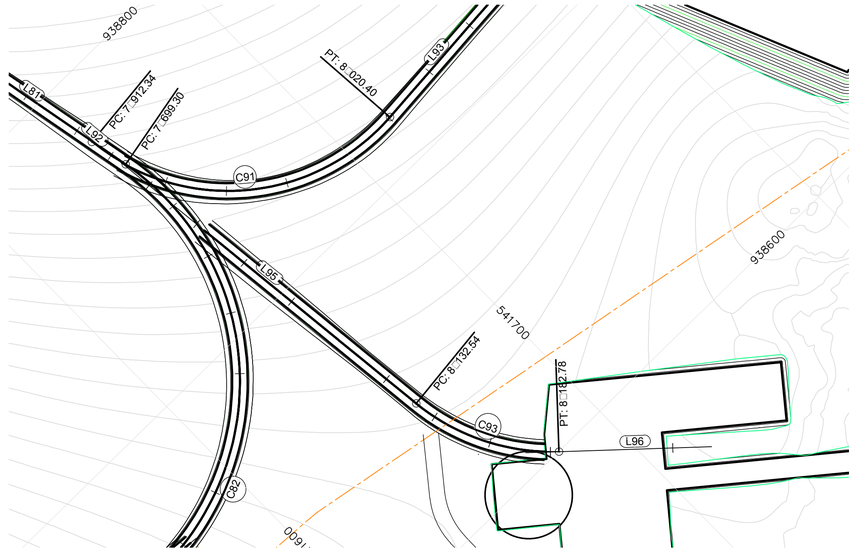
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMJONG 13/07/2020 11:47 AM

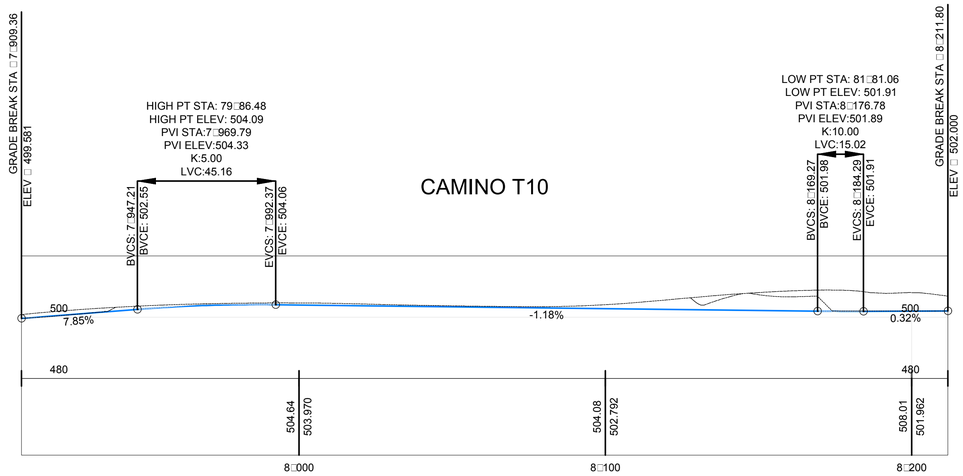
DINA1



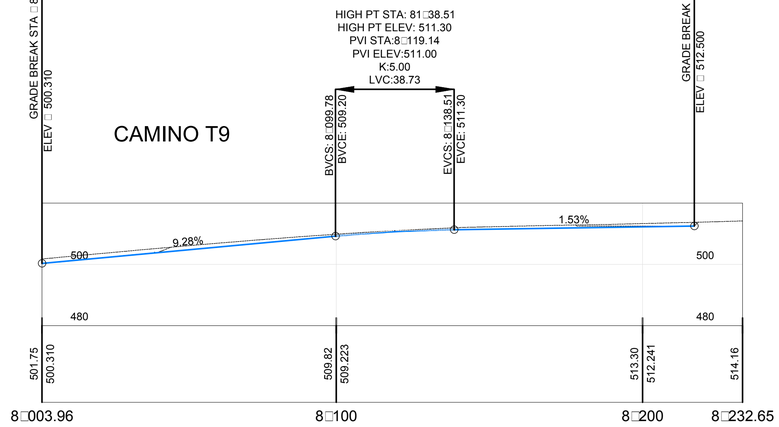
PLANTA
ESCALA 1/1000



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L92	2.98	S6° 09' 40.36"E	(541642.62,938781.74
L93	52.07	N85° 23' 42.82"E	(541718.15,938716.52
L94	49.78	S21° 18' 50.13"E	(541840.89,938676.37

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C91	70.00	108.05	S50° 22' 58.77"E	(541642.94,938778.78)
C92	70.00	89.54	S57° 57' 33.65"E	(541770.06,938720.70)

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L95	128.58	S6° 24' 06.18"E	(541644.62,938771.55
L96	49.87	S47° 31' 15.10"E	(541681.25,938599.95

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C93	70.00	50.24	S26° 57' 40.64"E	(541658.96,938643.77)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 7□909.36 a 8□80 Y 8□003.96 a 8□232.65

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-219

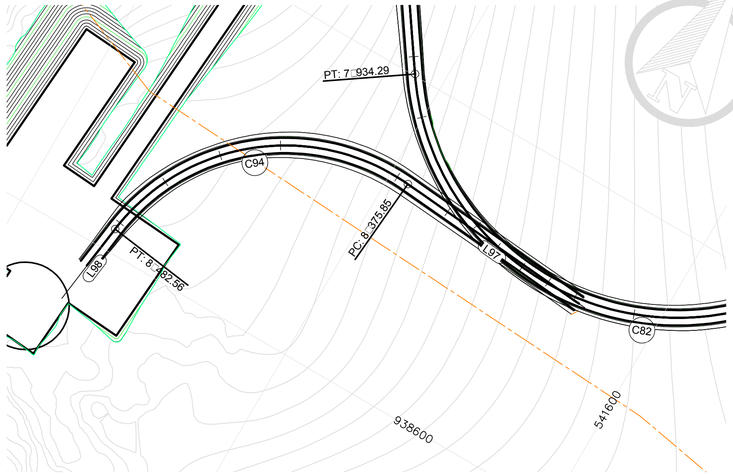
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CIVIL.DWG 13/07/2020 11:48 AM

DIN-A1



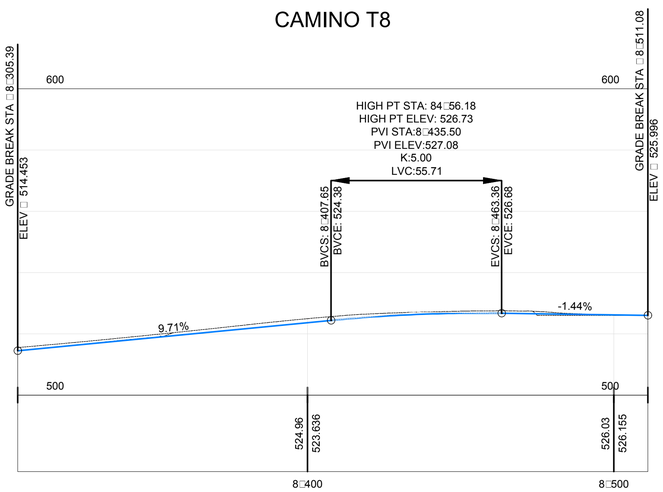
PLANTA

ESCALA 1/1000

PLANTA

ESCALA 1/1000

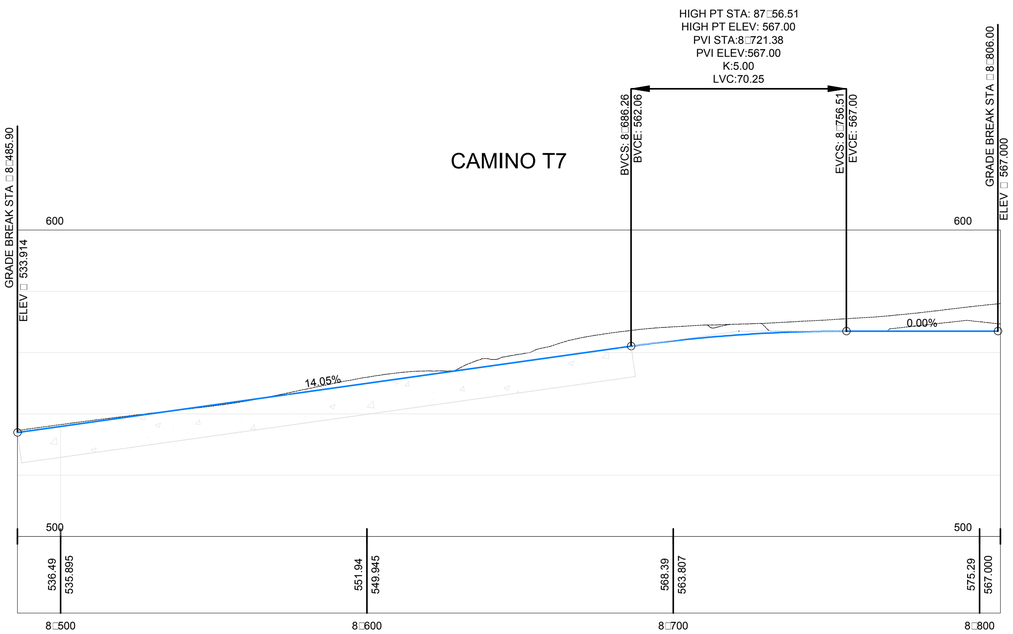
CAMINO T8



PERFIL

ESCALA 1/1000

CAMINO T7



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L97	70.46	N85° 19' 01.39"W	(541576.83,938662.54
L98	28.52	S7° 20' 37.31"W	(541431.46,938607.48

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C94	70.00	106.71	S51° 00' 47.96"W	(541506.60,938668.30)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

CONCRETO

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L99	49.80	N89° 18' 43.85"W	(541373.37,938822.88
L100	9.87	S7° 42' 32.33"W	(541258.37,938767.20
L101	69.22	N86° 00' 51.10"W	(541188.12,938701.29

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C95	65.00	94.14	S49° 11' 54.24"W	(541323.57,938823.47)
C96	65.00	97.88	S50° 50' 50.61"W	(541257.05,938757.41)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 8□305.38 a 8□511.08 Y 8□485.90 a 8□806.81

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-220

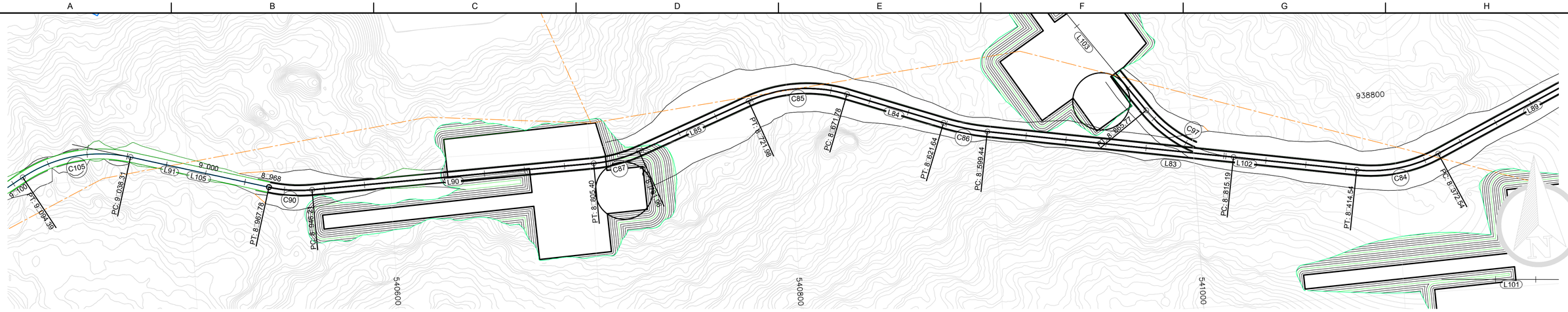
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

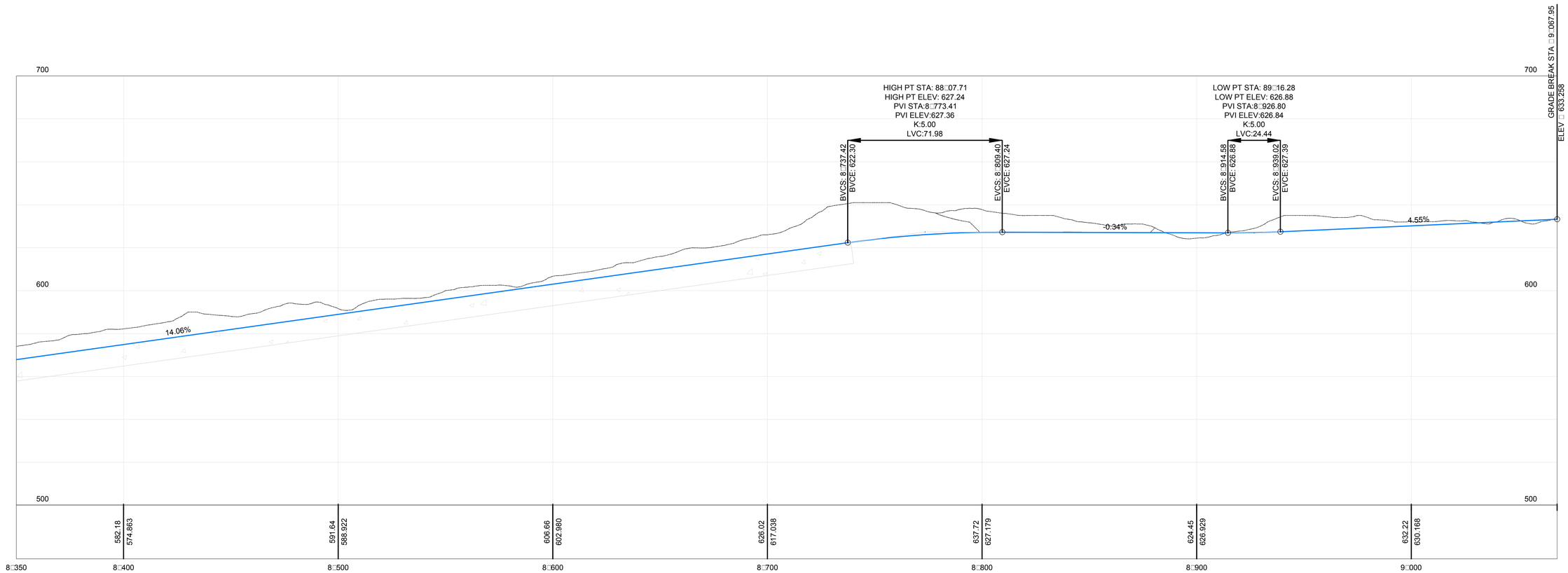
DIN-A1

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:50 AM



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L83	184.91	N80° 13' 31.48"W	(541080.50,938763.22
L84	50.14	N69° 37' 28.29"W	(540876.87,938800.38
L85	59.98	S69° 17' 15.47"W	(540780.74,938817.69
L90	140.81	S88° 28' 18.06"W	(540701.75,938791.98
L91	100.17	N73° 52' 29.26"W	(540539.68,938790.95

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C84	70.00	42.00	S82° 35' 15.79"W	(541121.53,938768.55)
C85	70.00	50.20	S89° 49' 53.59"W	(540829.87,938817.83)
C86	120.00	22.20	N74° 55' 29.88"W	(540898.28,938794.61)
C87	70.00	23.44	S78° 52' 46.76"W	(540724.64,938796.48)
C90	70.00	21.57	N82° 42' 05.60"W	(540560.98,938788.22)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 8□372.54 a 9□067.65

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-221

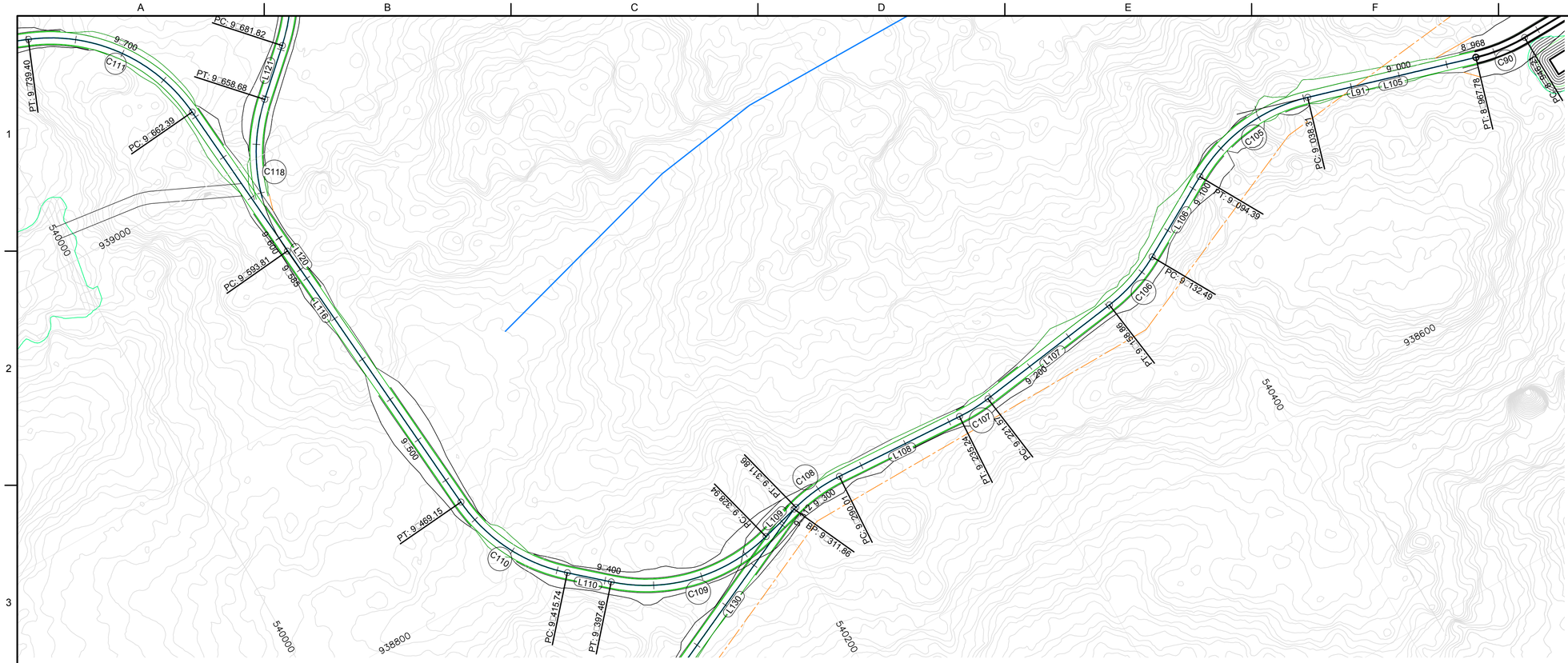
APROBADO

HOJA 1 DE 1

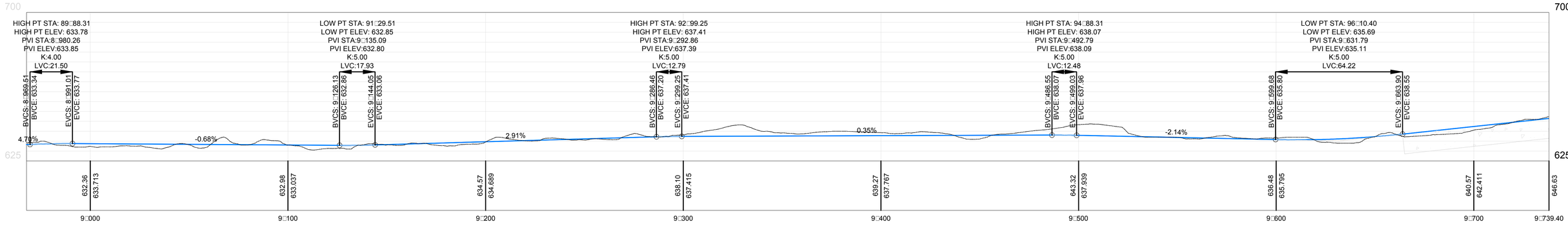
CMI ENERGÍA

DIN-A1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:51 AM



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L105	70.53	N73° 52' 29.26"W	(540539.68,938790.95
L106	38.10	S60° 13' 19.45"W	(540417.72,938804.05
L107	62.70	S81° 48' 45.90"W	(540359.85,938776.60
L108	54.77	N86° 59' 45.14"W	(540284.15,938767.05
L109	17.08	S75° 07' 18.05"W	(540207.81,938767.67
L110	18.28	N48° 47' 42.70"W	(540127.22,938778.27
L116	193.24	N5° 04' 52.22"W	(540089.85,938836.78

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C105	70.00	56.08	S83° 10' 25.10"W	(540471.92,938810.54)
C106	70.00	26.38	S71° 01' 02.68"W	(540384.65,938785.13)
C107	70.00	13.67	S87° 24' 30.38"W	(540297.79,938767.67)
C108	70.00	21.85	S84° 03' 46.46"W	(540229.46,938769.92)
C109	70.00	68.52	N76° 50' 12.32"W	(540191.30,938763.29)
C110	70.00	53.41	N26° 56' 17.46"W	(540113.46,938790.32)
C111	70.00	77.01	N36° 35' 52.87"W	(540072.74,939029.27)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 8□967.78 a 9□739.40

ESCALA: 1/1000

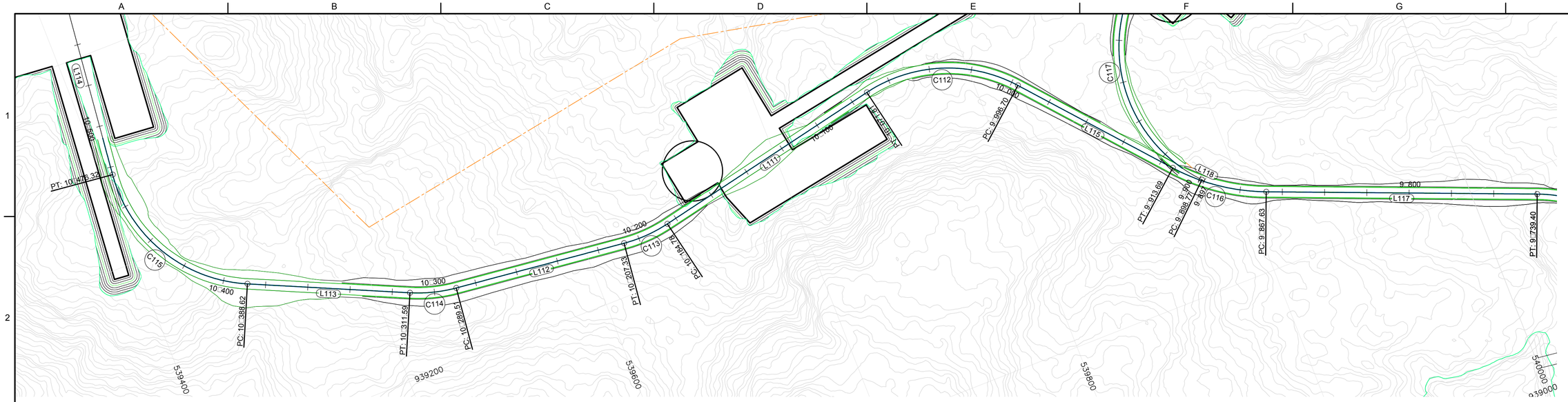
Plano: PE-PAT-CAM-222

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:51 AM

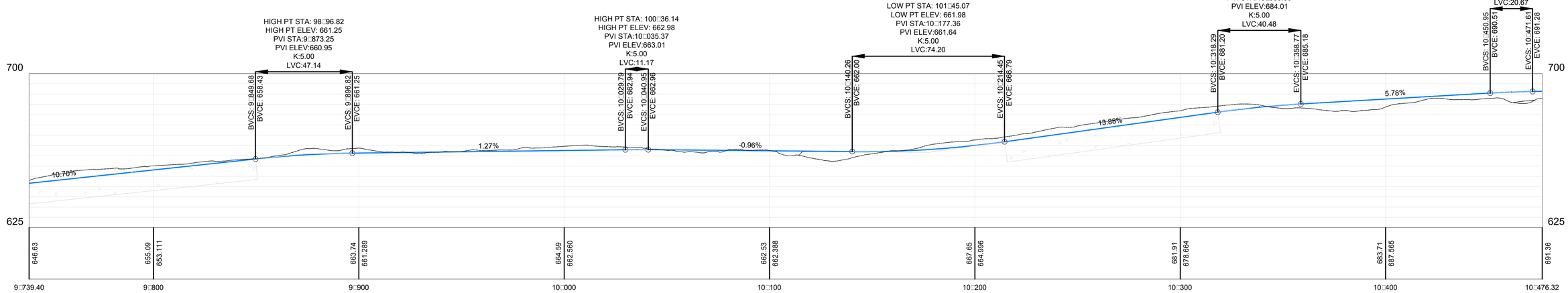
DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000

CAMINO PRINCIPAL PROFILE



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L111	112.98	S78° 00' 40.82"W	(539751.38,939248.53
L112	82.18	N83° 31' 49.99"W	(539618.44,939223.99
L113	77.03	N65° 27' 36.07"W	(539515.60,939239.12
L115	83.01	N40° 30' 53.58"W	(539873.06,939162.43
L117	128.22	N68° 06' 53.52"W	(540029.10,939088.02

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C112	70.00	75.10	N71° 15' 06.38"W	(539819.14,939225.54)
C113	70.00	22.55	S87° 14' 25.41"W	(539640.87,939225.07)
C114	70.00	22.08	N74° 29' 43.03"W	(539536.78,939233.25)
C115	70.00	87.70	N29° 34' 10.08"W	(539445.52,939271.12)
C116	95.63	46.07	N54° 18' 53.55"W	(539910.12,939135.82)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: CAMINO A CONSTRUIR PK 9□739.40 a 10□476.32

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-223

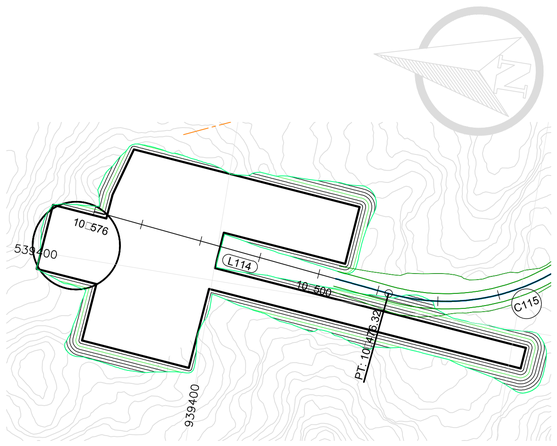
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

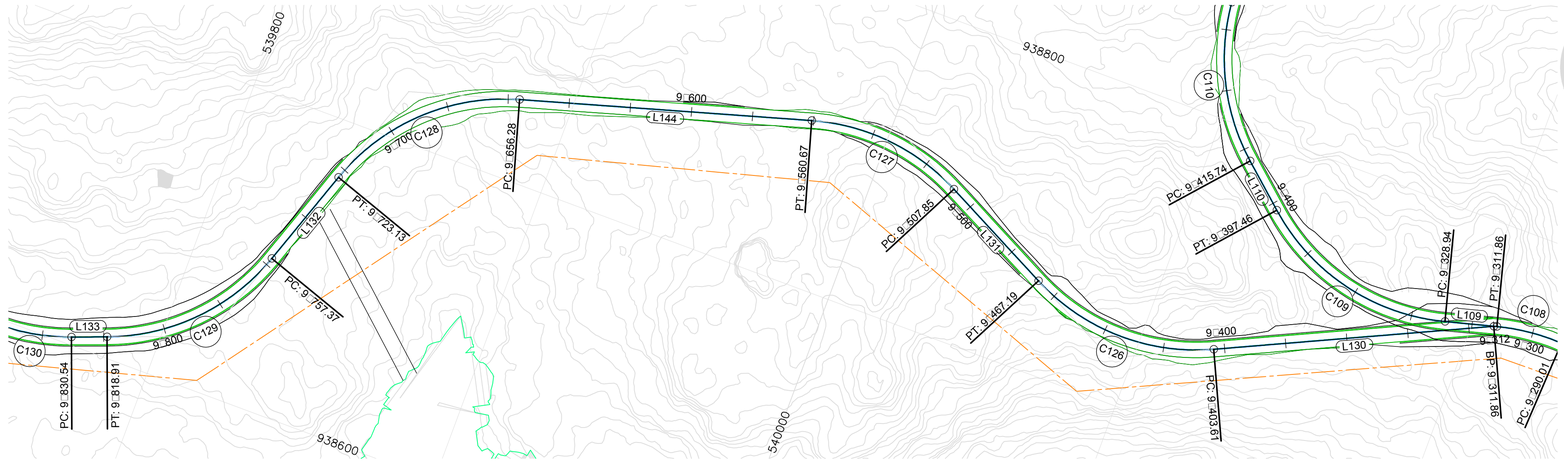
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:52 AM

DINA1



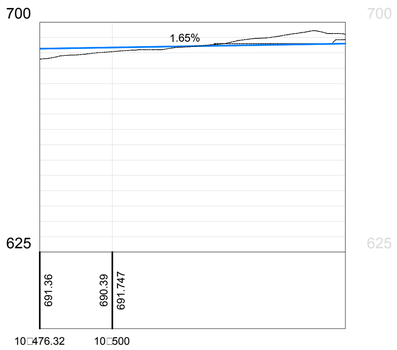
PLANTA

ESCALA 1/1000



PLANTA

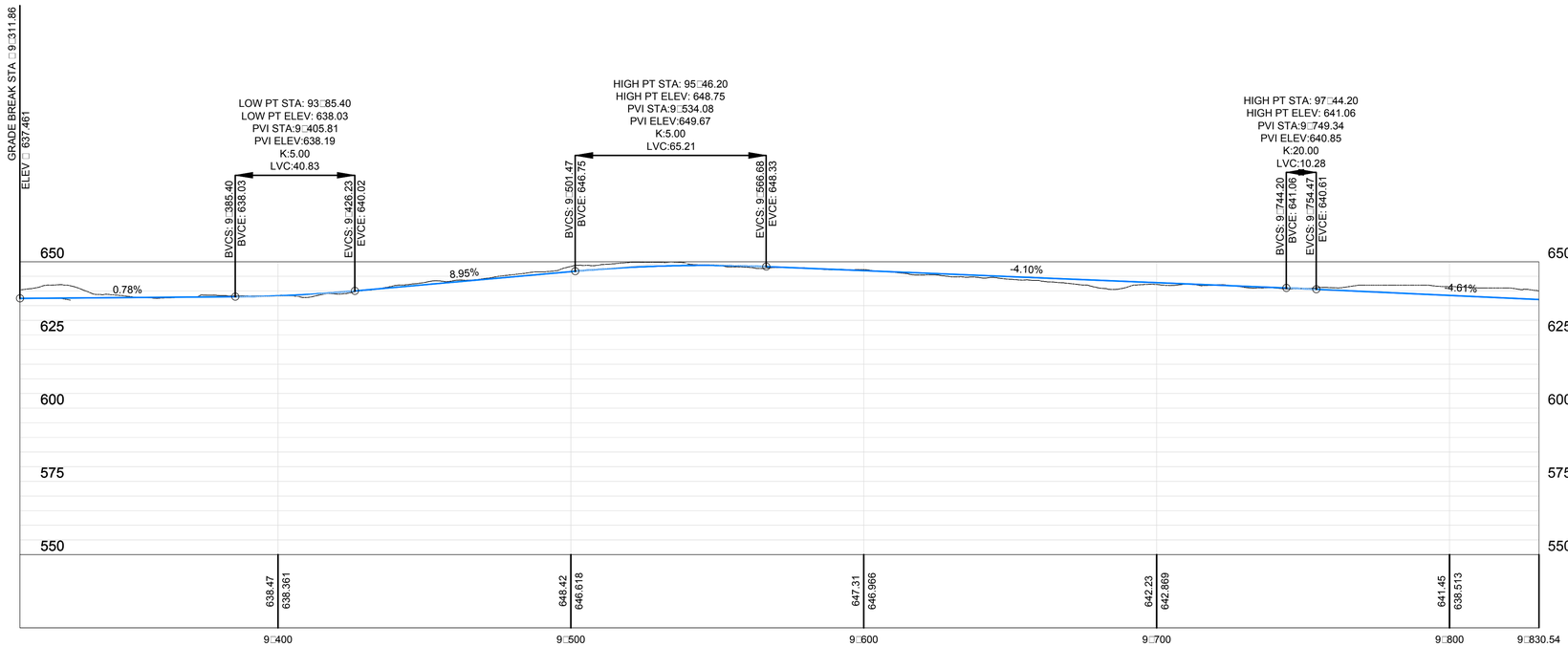
ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L114	99.73	N6° 19' 15.92"E	(539405.02,939342.50



PERFIL

ESCALA 1/1000

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L130	91.75	S64° 56' 38.89"W	(540206.79,938767.40
L131	40.67	N63° 01' 04.09"W	(540062.27,938729.58
L132	34.24	S19° 01' 59.19"W	(539836.30,938681.73
L133	11.63	S69° 23' 56.36"W	(539783.59,938606.66
L144	95.61	S73° 45' 13.11"W	(539974.68,938752.85

C□□e Ta□le: Ali□nment□					
C□□e □	Radi□□	Len□□	C□ord Direction	Start Point	
C126	70.00	63.58	N89° 02' 12.60"W	(540123.67,938728.54)	
C127	70.00	52.81	N84° 37' 55.49"W	(540026.03,938748.03)	
C129	70.00	61.53	S44° 12' 57.78"W	(539825.13,938649.36)	

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 10□476.32 a 10□576 Y 9□311.86 a 9□830.54

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-224

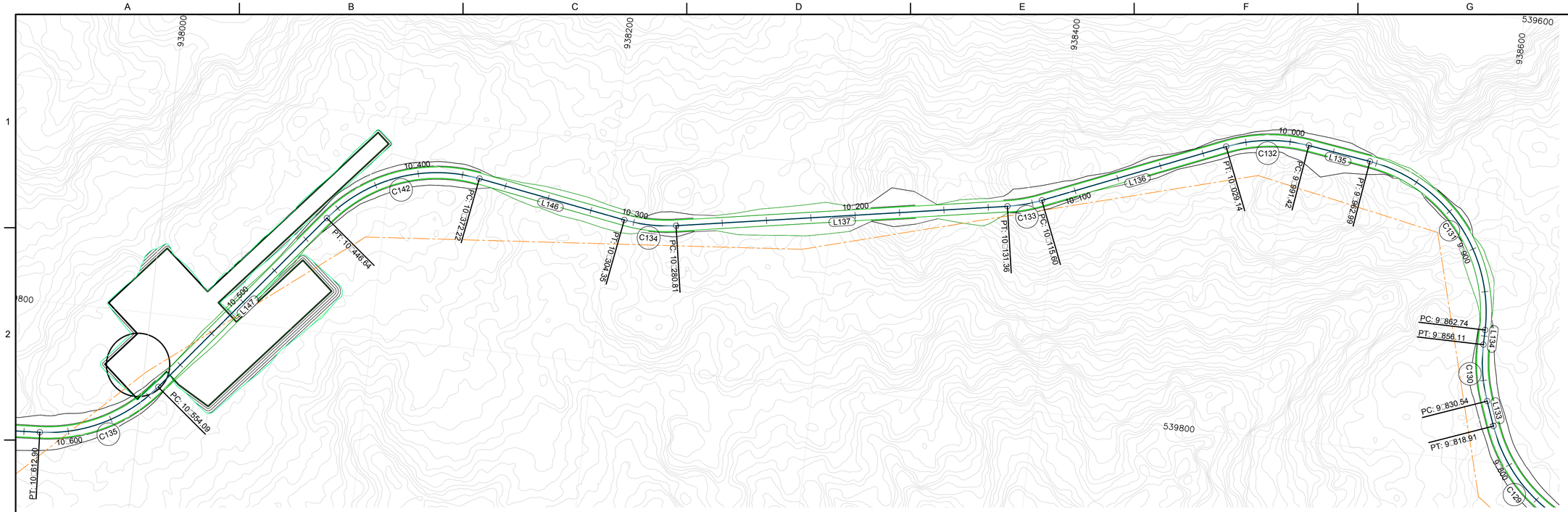
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:53 AM

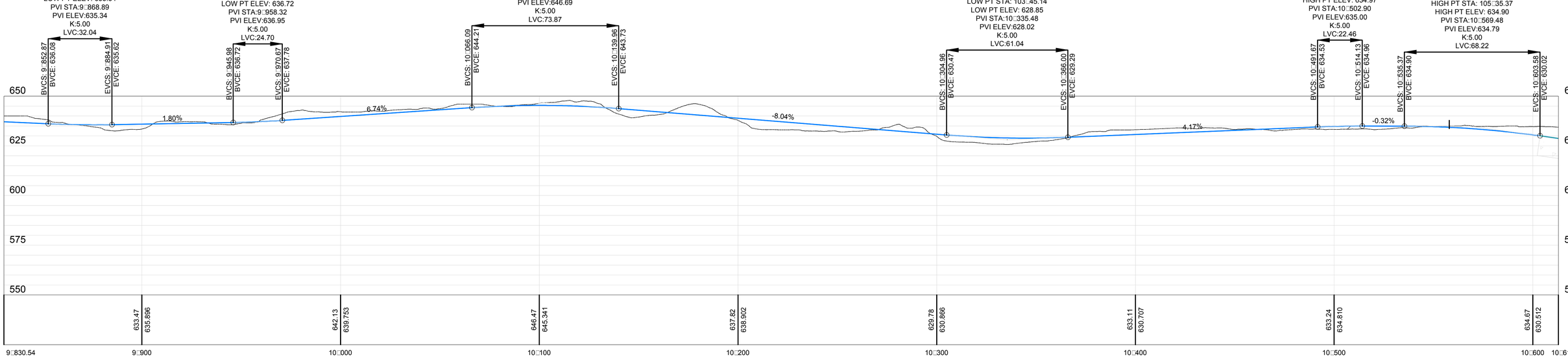
DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000

CAMINO T4 (1) PROFILE



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L134	6.63	N89° 40' 20.17"W	(539747.67,938598.09
L135	28.44	S8° 16' 18.17"W	(539671.37,938538.20
L136	86.46	S22° 35' 49.07"E	(539671.93,938473.09
L137	149.46	S9° 41' 50.67"E	(539709.52,938378.16

Line Table: Alignment			
Line □	Len□□	Direction	Start Point
L146	67.87	S9° 33' 55.33"W	(539734.73,938207.42
L147	107.45	S51° 20' 51.20"E	(539748.75,938074.19

Curve Table: Alignment					
Curve □	Radi□□	Len□□	Chord Direction	Start Point
C130	70.00	25.57	S79° 51' 48.09"W	(539772.70,938602.57)
C131	70.00	100.25	S49° 17' 59.00"W	(539741.05,938598.13)
C132	70.00	37.71	S7° 09' 45.45"E	(539667.28,938510.06)
C133	70.00	15.76	S16° 08' 49.87"E	(539705.15,938393.27)
C134	70.00	23.53	S0° 03' 57.67"E	(539734.70,938230.84)
C135	70.00	58.80	S27° 16' 55.88"E	(539832.67,938007.08)
C142	70.00	74.42	S20° 53' 27.94"E	(539723.45,938140.49)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 9□830.54 a 10□612.90

ESCALA: 1/1000

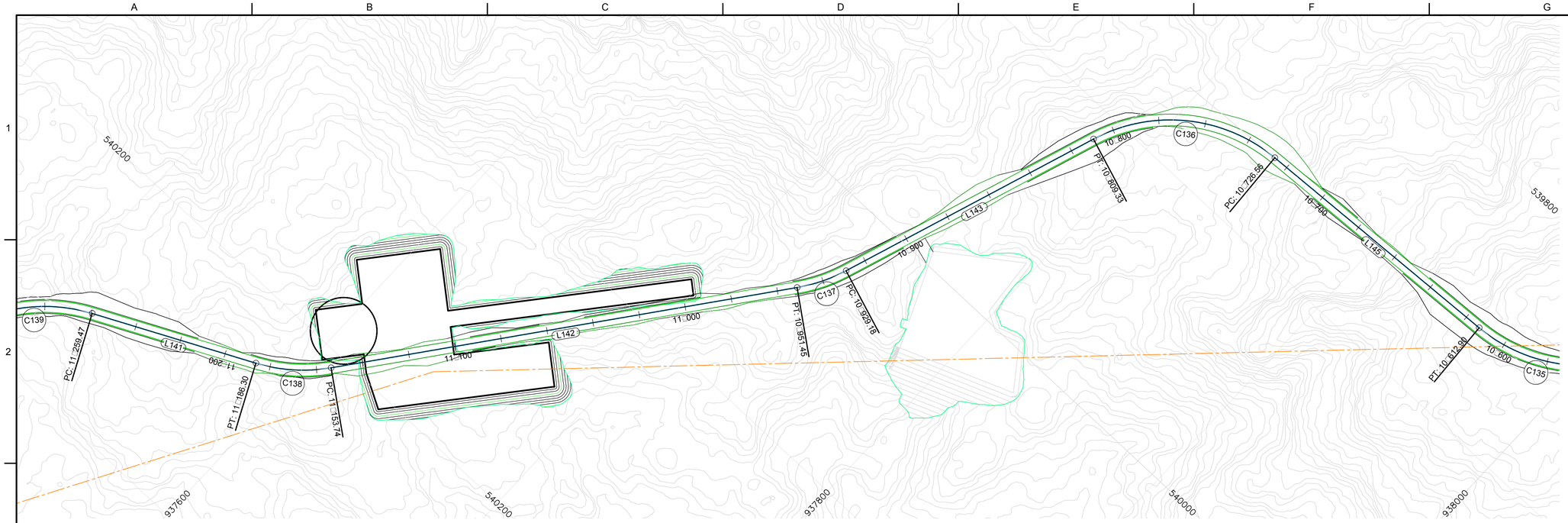
Plano: PE-PAT-CAM-225

APROBADO

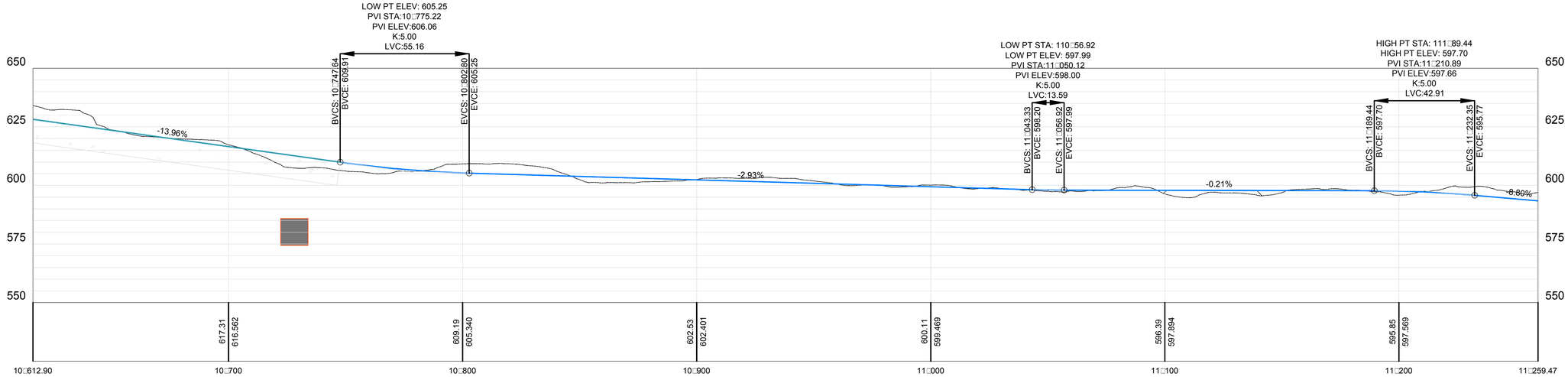
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:54 AM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L141	73.18	S26° 05' 14.76"E	(540226.58,937583.62
L142	202.30	S52° 43' 49.88"E	(540045.11,937731.04
L143	119.85	S70° 57' 35.05"E	(539912.27,937780.61

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C136	70.00	82.76	S37° 05' 17.80"E	(539865.21,937842.85)
C137	70.00	22.27	S61° 50' 42.46"E	(540025.56,937741.51)
C138	70.00	32.55	S39° 24' 32.32"E	(540206.10,937608.54)

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L145	113.67	S3° 13' 00.56"E	(539858.84,937956.34

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 10+612.90 a 11+259.47

ESCALA: 1/1000

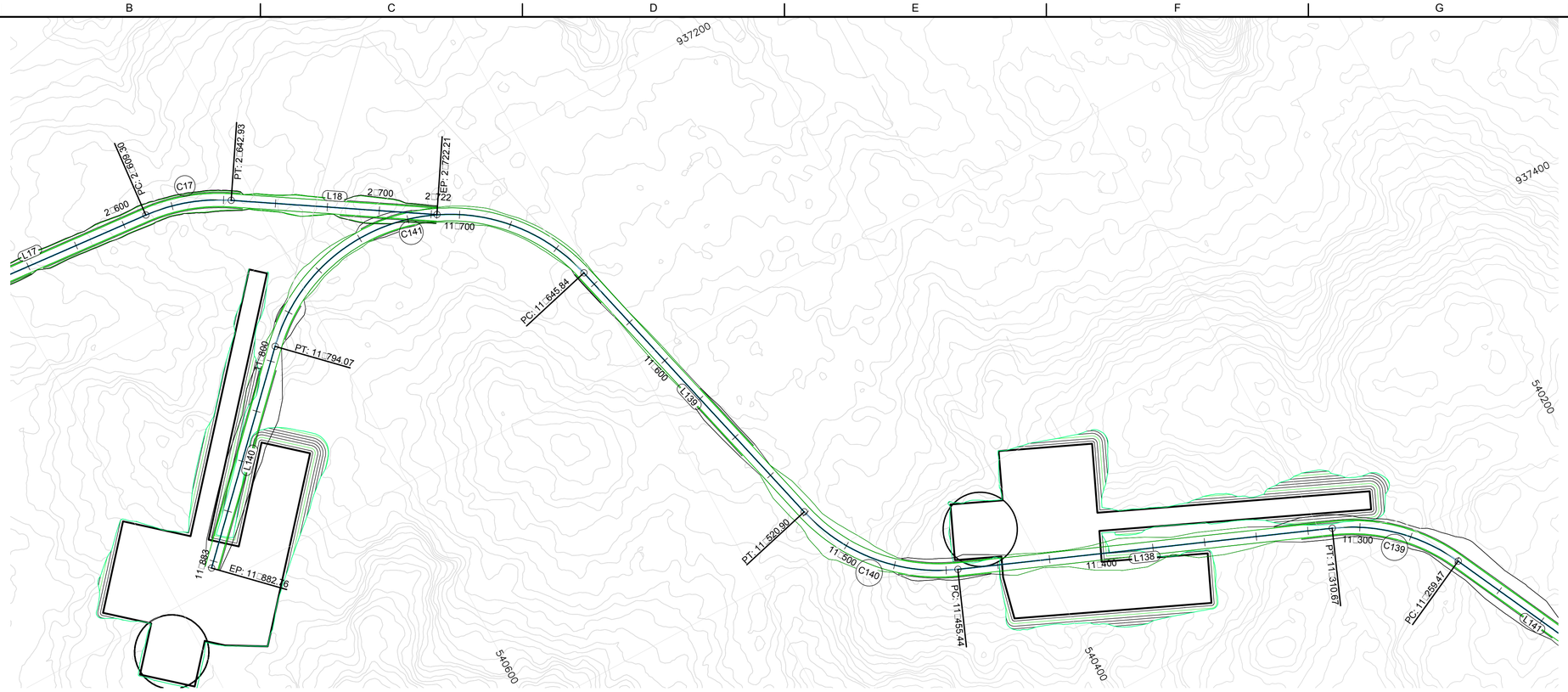
Plano: PE-PAT-CAM-226

APROBADO

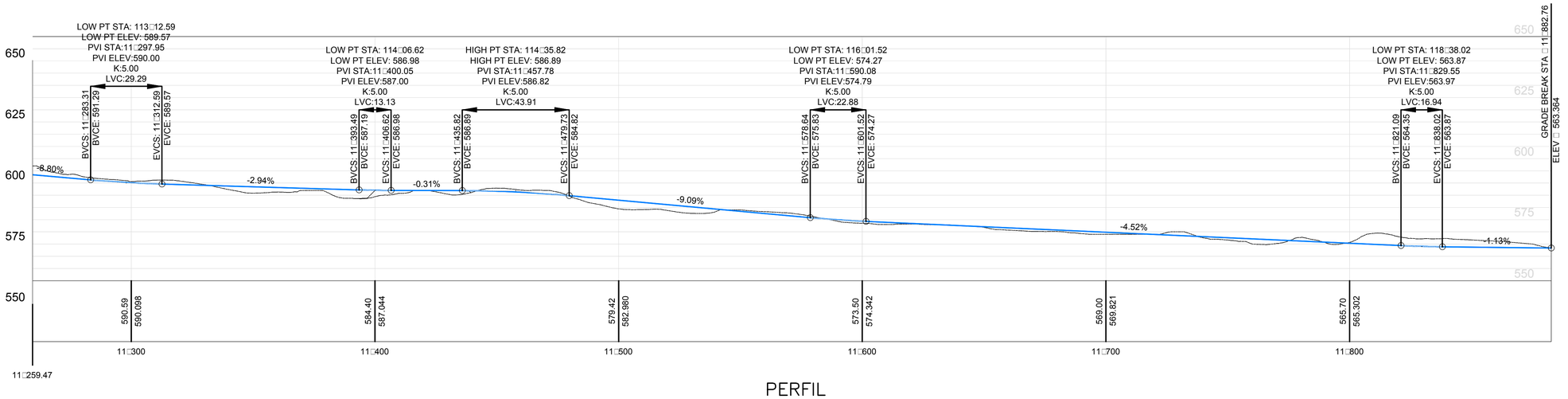
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMJDWG 13/07/2020 11:58 AM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L138	144.78	S67° 59' 19.51"E	(540295.39,937483.78
L139	124.94	S14° 24' 52.85"E	(540471.18,937382.04
L140	88.69	N44° 15' 32.58"E	(540620.21,937229.61

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C139	70.00	51.19	S47° 02' 17.13"E	(540258.76,937517.89)
C140	70.00	65.45	S41° 12' 06.18"E	(540429.62,937429.52)
C141	70.00	148.23	S75° 04' 40.14"E	(540502.28,937261.03)

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 11+259.47 a 11+882.76

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-227

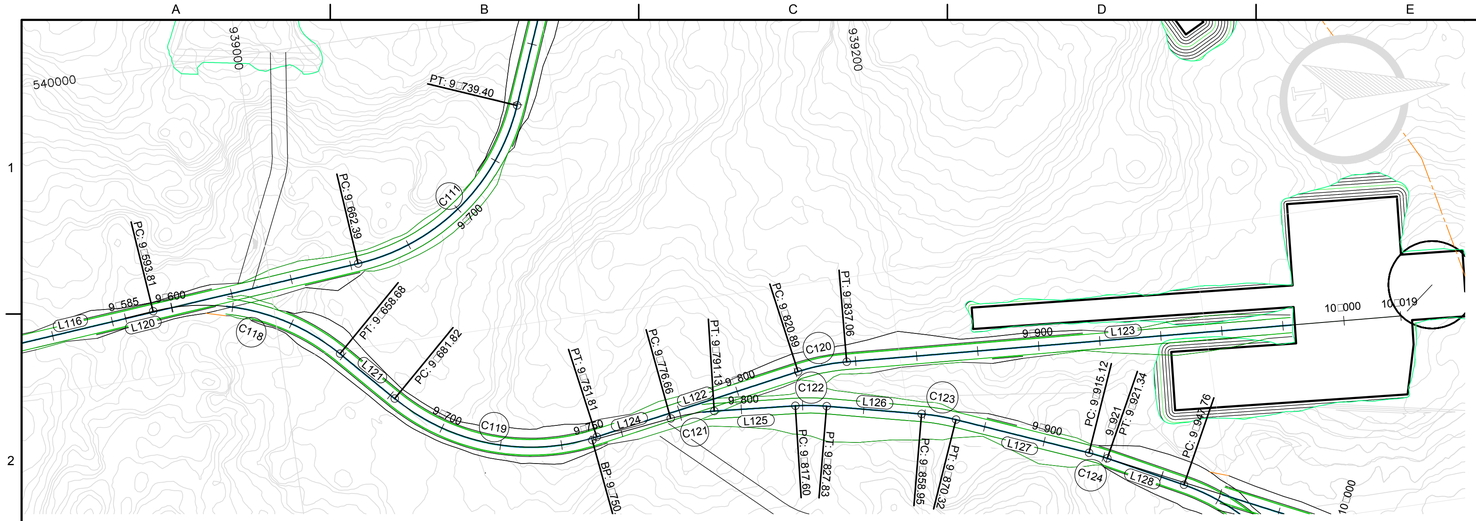
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

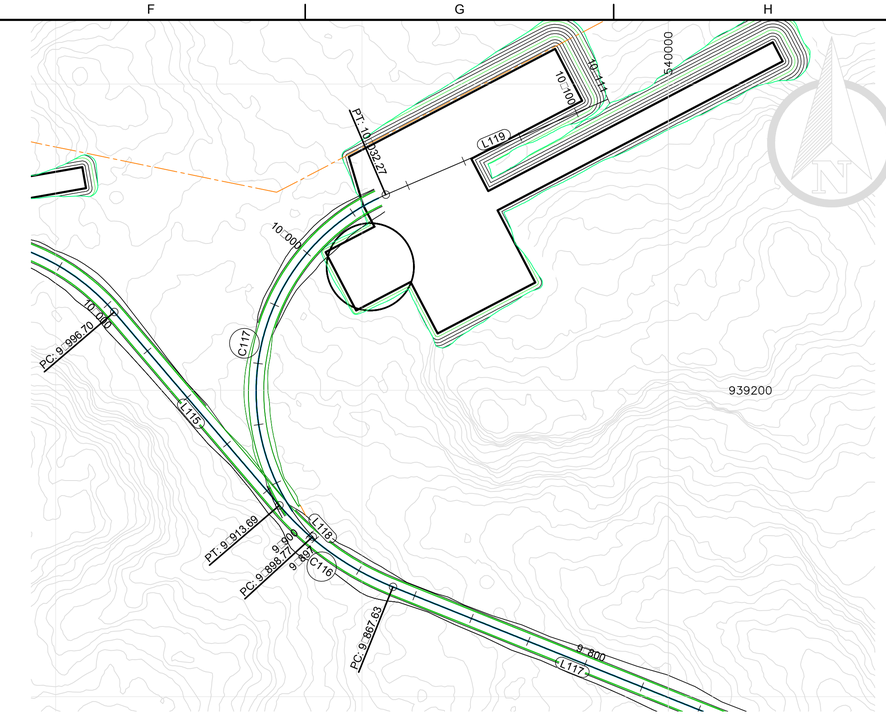
DWG: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:54 AM

DINA1



PLANTA

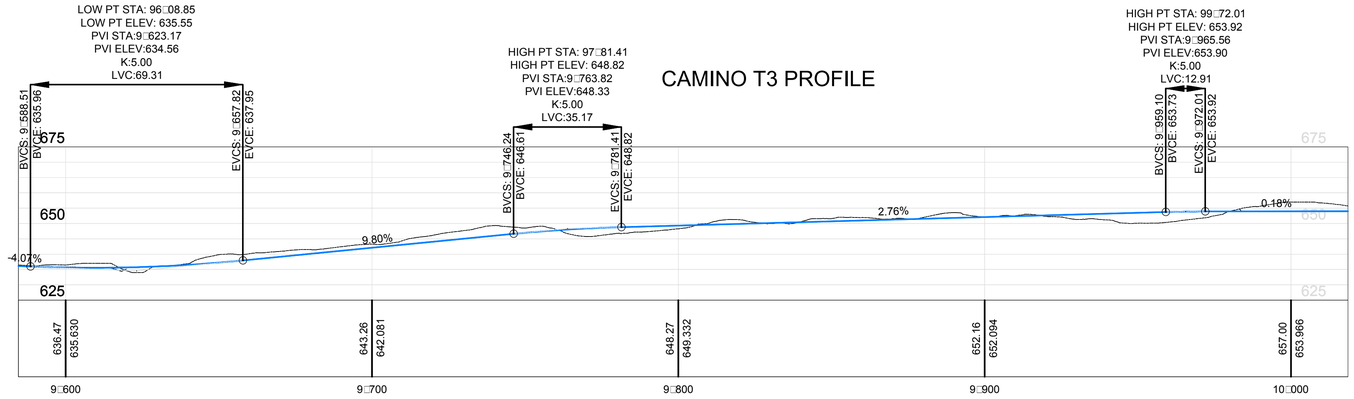
ESCALA 1/1000



PLANTA

ESCALA 1/1000

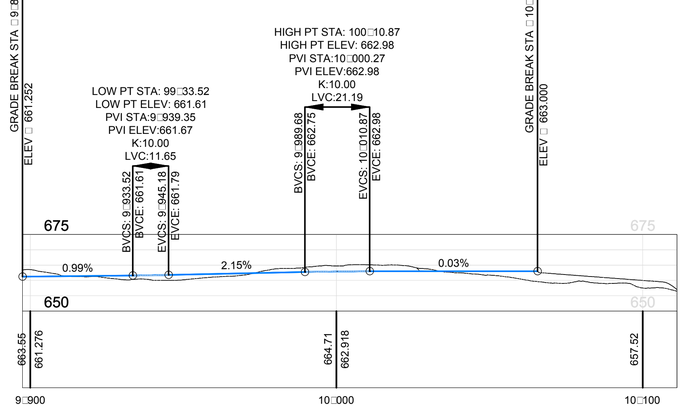
CAMINO T3 PROFILE



PERFIL

ESCALA 1/1000

CAMINO T2 PROFILE



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L121	23.13	N47° 32' 47.66"E	(540101.00,939019.23
L122	69.08	N9° 44' 40.52"W	(540139.81,939098.34
L123	181.50	N3° 29' 10.55"E	(540127.24,939182.53

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C118	70.00	64.87	N20° 59' 56.18"E	(540078.58,938960.81)
C119	70.00	69.99	N18° 54' 03.57"E	(540118.07,939034.84)
C120	70.00	16.16	N3° 07' 44.99"W	(540128.12,939166.42)

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L118	1.28	N42° 32' 56.31"W	(539884.75,939151.26
L119	78.95	N66° 43' 01.95"E	(539907.79,939263.84

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C117	70.00	133.49	N12° 05' 02.82"E	(539883.89,939152.21)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14°, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 9□584.58 a 10□018.56 Y 9□897.49 a 10□111.21

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-228

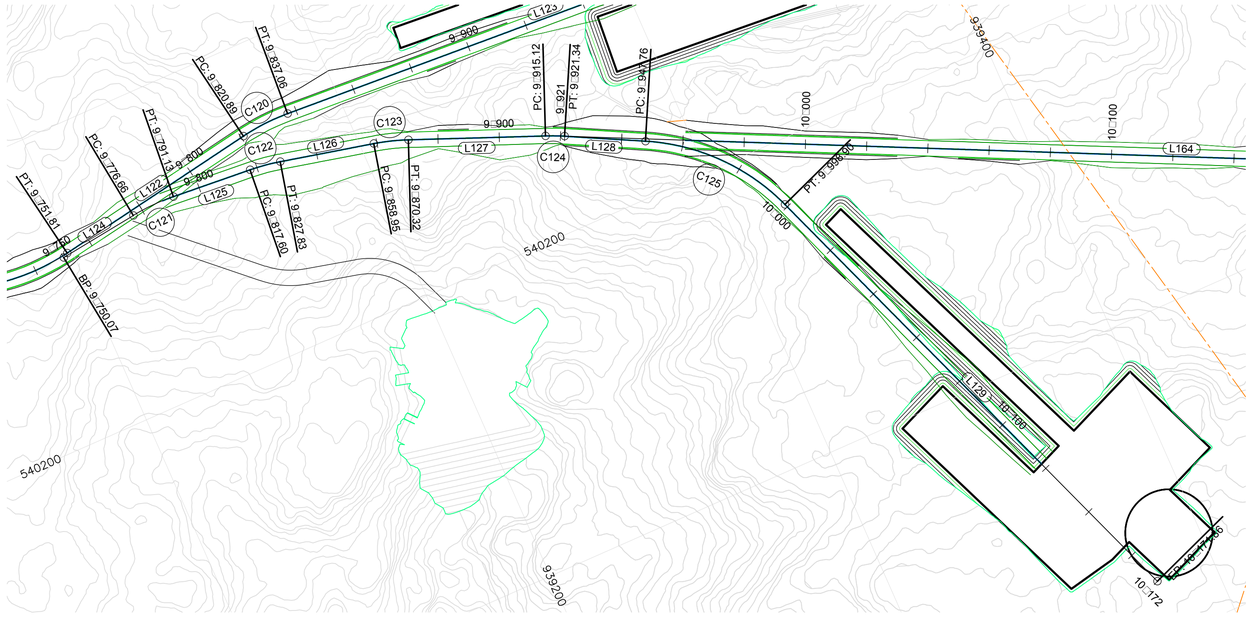
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:57 AM

DIN-A1



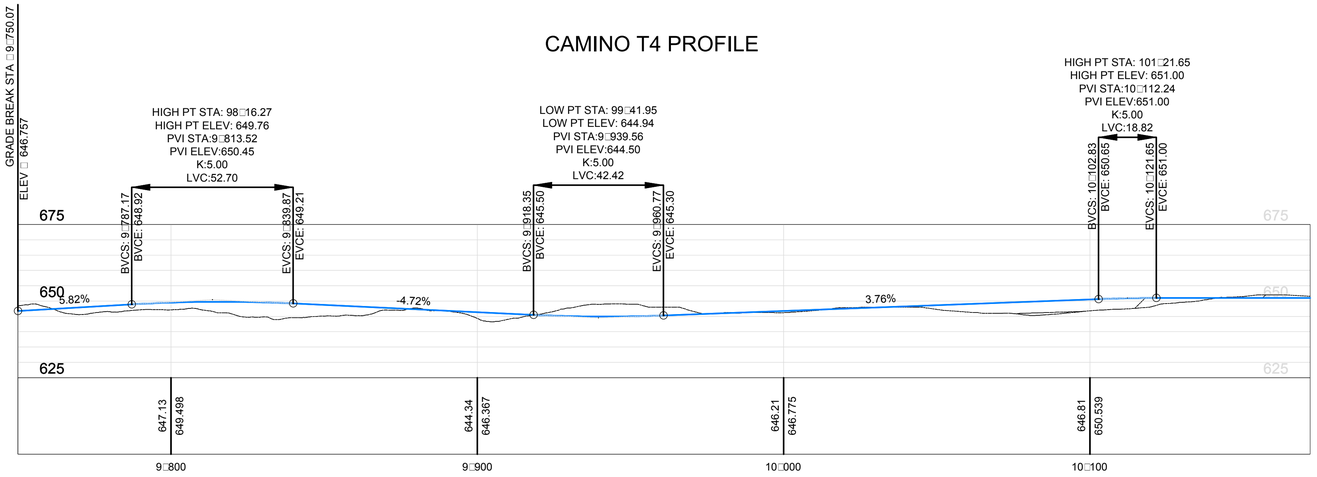
PLANTA

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L124	26.59	N7° 18' 14.93"W	(540140.69,939096.69
L125	26.47	N4° 32' 17.68"E	(540136.96,939137.50
L126	31.13	N12° 54' 34.92"E	(540140.61,939173.99
L127	44.80	N22° 12' 47.77"E	(540150.99,939215.16
L128	26.43	N27° 18' 00.47"E	(540170.53,939262.28
L129	172.96	N69° 09' 13.91"E	(540219.94,939319.07

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C121	70.00	14.47	N1° 22' 58.62"W	(540137.31,939123.06)
C122	70.00	10.23	N8° 43' 26.30"E	(540139.06,939163.89)
C123	70.00	11.37	N17° 33' 41.35"E	(540147.56,939204.33)
C124	70.00	6.21	N24° 45' 24.12"E	(540167.93,939256.64)
C125	70.00	51.13	N48° 13' 37.19"E	(540182.65,939285.76)

CAMINO T4 PROFILE



PERFIL

ESCALA 1/1000

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 9+750.07 a 10+171.86

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-229

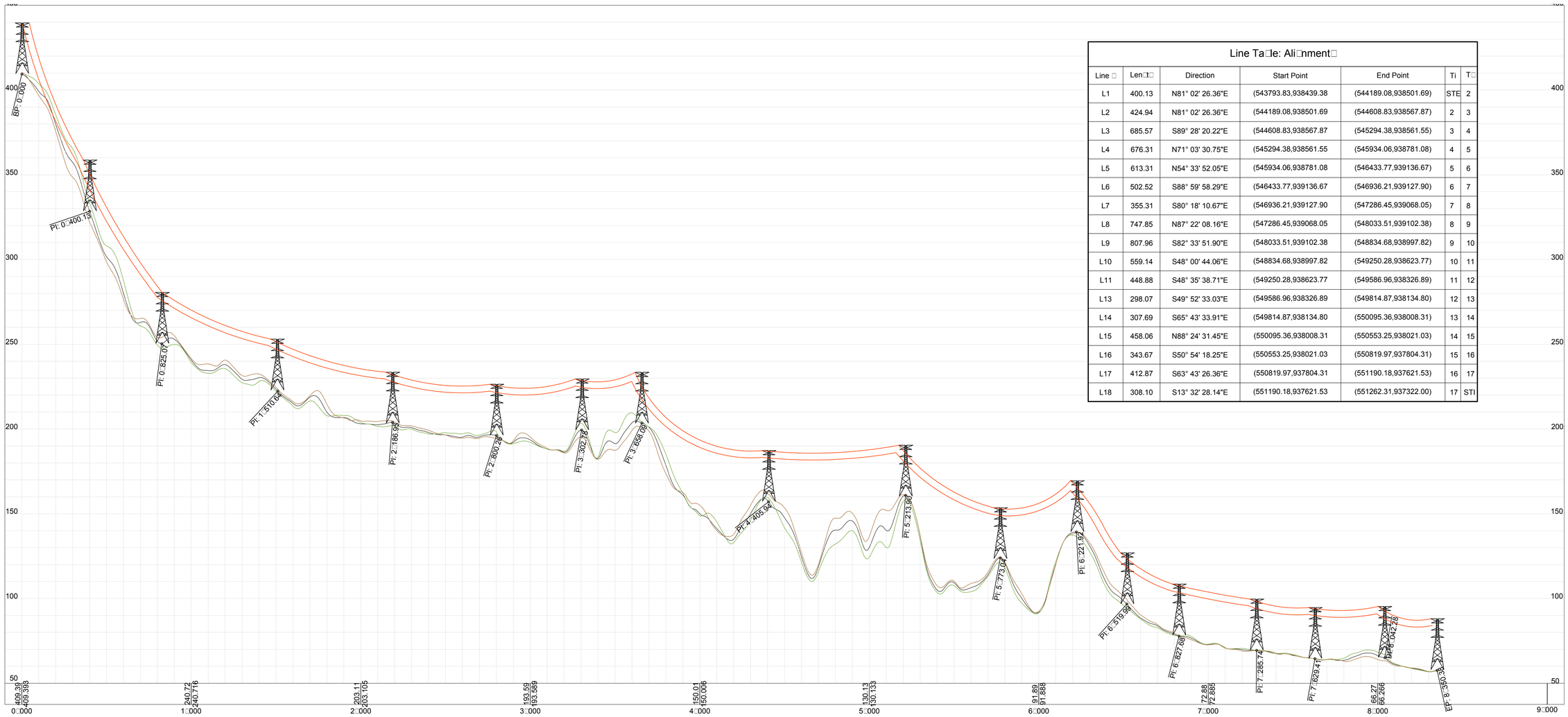
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 11:58 AM

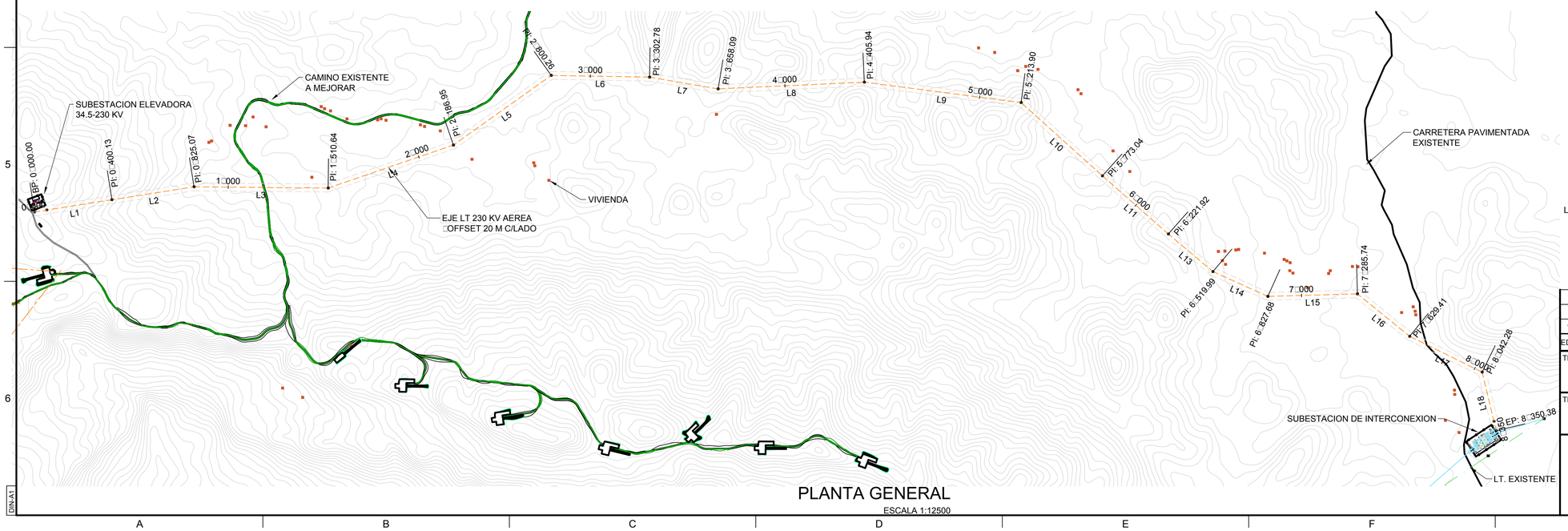
DIN-A1

Line Ta□le: Ali□nment□						
Line □	Len□t□	Direction	Start Point	End Point	Ti	T□
L1	400.13	N81° 02' 26.36"E	(543793.83,938439.38	(544189.08,938501.69)	STE	2
L2	424.94	N81° 02' 26.36"E	(544189.08,938501.69	(544608.83,938567.87)	2	3
L3	685.57	S89° 28' 20.22"E	(544608.83,938567.87	(545294.38,938561.55)	3	4
L4	676.31	N71° 03' 30.75"E	(545294.38,938561.55	(545934.06,938781.08)	4	5
L5	613.31	N54° 33' 52.05"E	(545934.06,938781.08	(546433.77,939136.67)	5	6
L6	502.52	S88° 59' 58.29"E	(546433.77,939136.67	(546936.21,939127.90)	6	7
L7	355.31	S80° 18' 10.67"E	(546936.21,939127.90	(547286.45,939068.05)	7	8
L8	747.85	N87° 22' 08.16"E	(547286.45,939068.05	(548033.51,939102.38)	8	9
L9	807.96	S82° 33' 51.90"E	(548033.51,939102.38	(548834.68,938997.82)	9	10
L10	559.14	S48° 00' 44.06"E	(548834.68,938997.82	(549250.28,938623.77)	10	11
L11	448.88	S48° 35' 38.71"E	(549250.28,938623.77	(549586.96,938326.89)	11	12
L13	298.07	S49° 52' 33.03"E	(549586.96,938326.89	(549814.87,938134.80)	12	13
L14	307.69	S65° 43' 33.91"E	(549814.87,938134.80	(550095.36,938008.31)	13	14
L15	458.06	N88° 24' 31.45"E	(550095.36,938008.31	(550553.25,938021.03)	14	15
L16	343.67	S50° 54' 18.25"E	(550553.25,938021.03	(550819.97,937804.31)	15	16
L17	412.87	S63° 43' 26.36"E	(550819.97,937804.31	(551190.18,937621.53)	16	17
L18	308.10	S13° 32' 28.14"E	(551190.18,937621.53	(551262.31,937322.00)	17	STI



PERFIL GENERAL

ESCALA 1:12500
H□1, V□10



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:12500

NOTAS

- EJE □20 m DERECHO
- EJE CENTRAL
- EJE -20 m IZQUIERDO
- LIBRANZA LT
- EJE CENTRAL

LA POSICION FINAL DE LAS TORRES SERA DEFINIDA POSTERIOR AL RECONOCIMIENTO DE CAMPO
EL PLANO TIENE COMO FIN LA DEFINICION PLANTA PERFIL DEL TERRENO NATURAL

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	19/02/20	CHE	CHE	FMO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANOS LINEA DE TRANSMISION EXTERNA
PLANTA - PERFIL LINEA DE TRANSMISION

ESCALA: INIDCADA

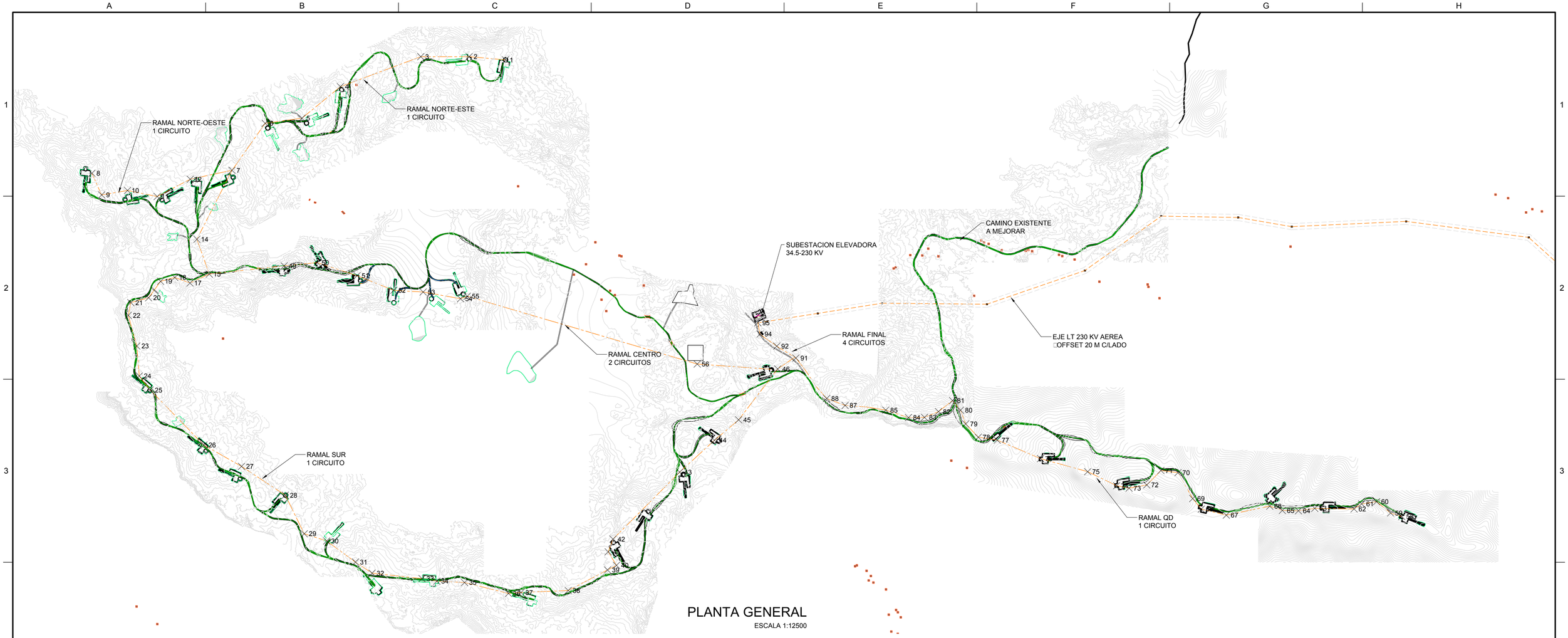
Plano: PE-PAT-LTE-300

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-LTE.DWG 15/07/2020 1:02 PM

DIN-A1



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:12500

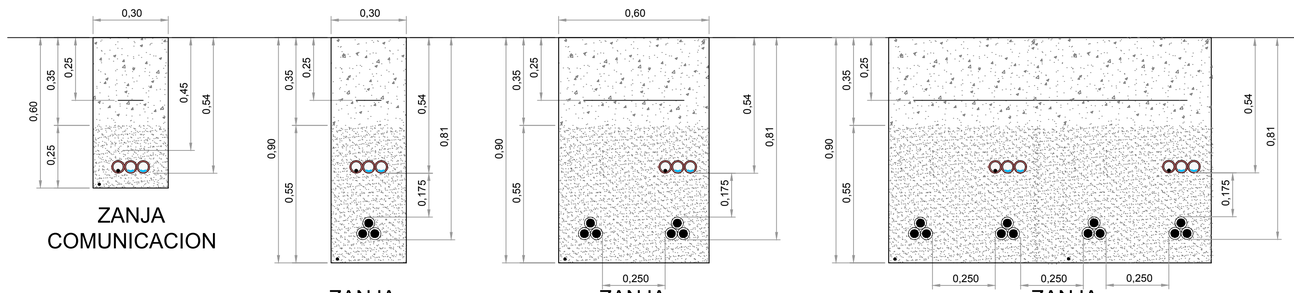
RAMAL NORTE-ESTE		
Point □	Nort□in□	Ea□tin□
1	940157.10	542148.41
2	940178.09	541910.33
3	940178.09	541594.62
4	939982.00	541069.27
5	939775.79	540817.84
6	939743.00	540577.86
7	939436.20	540361.04

RAMAL NORTE-OESTE		
Point □	Nort□in□	Ea□tin□
8	939416.87	539445.41
9	939275.10	539508.85
10	939304.38	539678.45
11	939264.64	539872.16
12	939377.80	540088.32

RAMAL CENTRAL		
Point □	Nort□in□	Ea□tin□
15	938758.50	540212.55
46	938138.65	543926.76
49	938812.04	540701.78
50	938833.42	540917.27
51	938747.84	541178.66
52	938651.98	541418.56
53	938641.12	541610.23
54	938597.51	541854.81
55	938613.76	541898.50
56	938170.73	543401.23

RAMAL SUR					
Point □	Nort□in□	Ea□tin□	Point □	Nort□in□	Ea□tin□
17	938700.11	540086.54	37	936679.00	542249.41
18	938735.95	539987.24	38	936691.71	542557.81
19	938711.05	539894.58	39	936826.01	542814.79
20	938603.52	539816.00	40	936856.23	542873.58
21	938572.05	539699.77	41	936944.54	542819.36
22	938488.82	539683.23	42	937027.12	542850.67
23	938288.28	539739.00	43	937464.98	543286.44
24	938092.38	539755.25	44	937672.96	543513.64
25	938001.00	539826.57	45	937806.42	543671.83
26	937641.71	540177.53	46	938138.65	543926.76
27	937502.47	540423.21	91	938209.88	544046.02
28	937314.32	540709.24			
29	937062.40	540833.17			
30	937015.26	540979.92			
31	936877.41	541167.78			
32	936805.12	541276.79			
33	936769.50	541602.77			
34	936752.74	541699.21			
35	936743.91	541880.75			
36	936672.64	542168.10			

RAMAL QD					
Point □	Nort□in□	Ea□tin□	Point □	Nort□in□	Ea□tin□
58	937174.93	548004.94	78	937693.06	545237.76
59	937197.99	547931.78	79	937779.66	545155.33
60	937272.13	547840.62	80	937869.43	545121.52
61	937257.27	547743.27	81	937931.74	545069.74
62	937224.42	547693.33	82	937859.88	544977.75
63	937228.27	547436.62	83	937822.71	544886.45
64	937212.46	547329.85	84	937821.02	544781.62
65	937214.43	547224.85	85	937870.02	544632.83
66	937242.76	547142.46	87	937900.44	544367.39
67	937184.13	546858.44	88	937946.06	544247.35
68	937223.44	546695.28	91	938209.88	544046.02
69	937292.15	546639.18	92	938287.61	543920.91
70	937461.55	546543.03	94	938366.57	543811.71
71	937475.49	546431.47	95	938440.80	543796.71
72	937381.10	546338.65			
73	937360.31	546223.10			
74	937376.14	546141.81			
75	937467.93	545952.85			
76	937553.14	545644.83			
77	937673.87	545361.91			



- CIRCUITO MT
- CONDUCTOR DE TIERRA
- TUBO CABLE DE POTENCIA MONITORING Y CCTV
- TUBO COMUNICACIONES MONITORING Y CCTV

LA POSICION FINAL DE LAS TORRES SERA DEFINIDA POSTERIOR AL RECONOCIMIENTO DE CAMPO
EL PLANO TIENE COMO FIN LA DEFINICION PLANTA PERFIL DEL TERRENO NATURAL

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	19/02/20	CHE	CHE	FMO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANOS LINEA 34.5 KV INTERNA
PLANTA GENERAL

ESCALA: INIDCADA

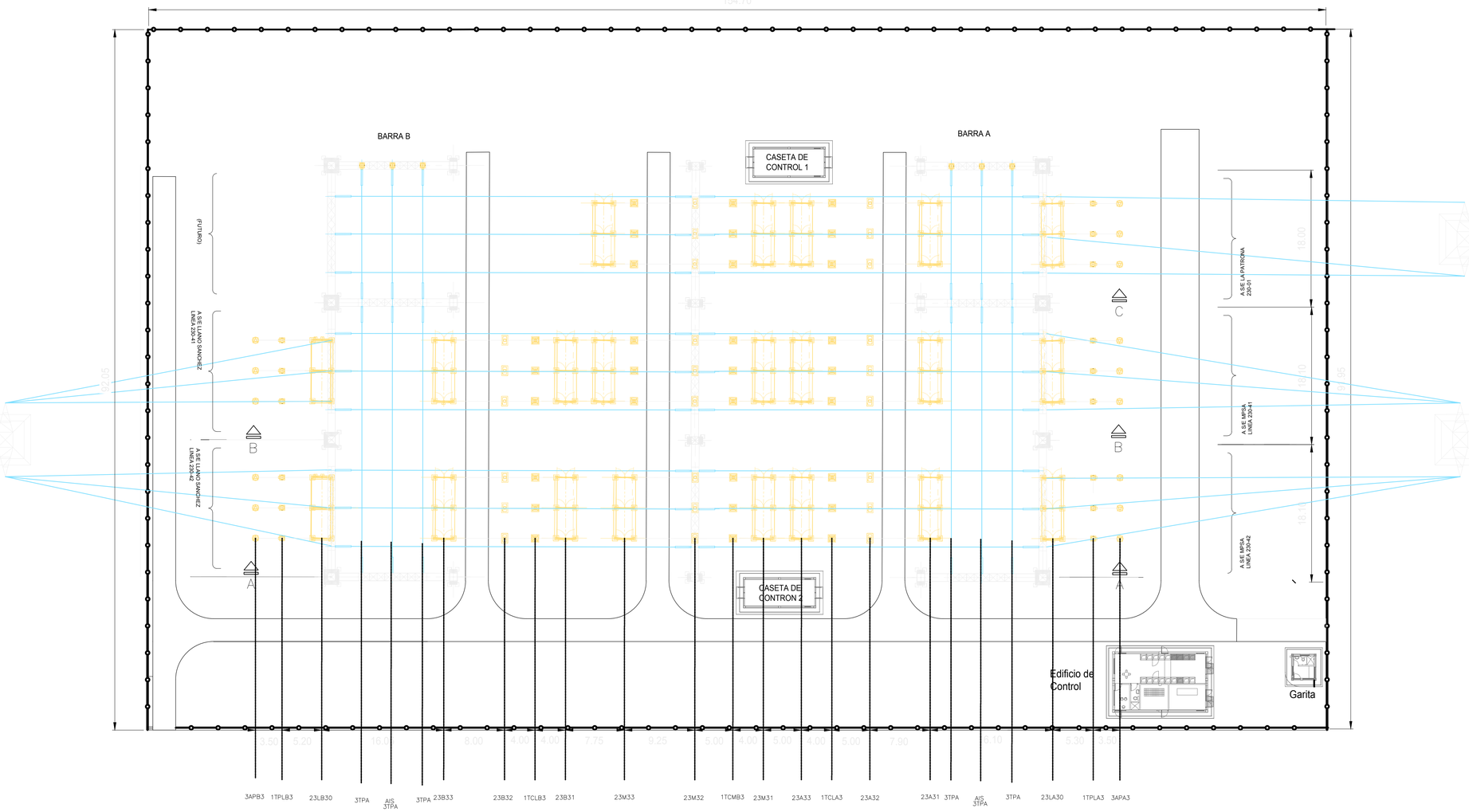
Plano: PE-PAT-LTE-301

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-LTE.DWG 21/07/2020 4:00 PM

DIN-A1



Equipos Eléctricos

Cantidad	Circuit	Simbolog	Descripción
1	=D03	23B33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D03	23B32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D03	1TCLB3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23B31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D03	23LB30+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D03	1TPLB3	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D03	3APB3	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D03	23M33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	1TCMB3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23M32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D03	23M31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	3APA3	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
3	=D03	1TPLA3	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
1	=D03	23LA30+PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
1	=D03	23A33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	1TCLA3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23A32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D03	23A31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23B23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23B22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D02	1TCLB2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23B21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23LB20+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D02	1TPLB2	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D02	3APB2	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D02	23M23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	1TCMB2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23M22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D02	23M21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	3APA2	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
3	=D02	1TPLA2	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
1	=D02	23LA20+PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
1	=D02	23A23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	1TCLA2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23A22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D02	23A21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23B13	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23B12	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D01	1TCLB1	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D01	23B11	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23LB10+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D01	1TPLB1	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D01	3APB1	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D01	23M13	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D01	1TCMB1	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D01	23M12	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D01	23M11	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	BARRA B	1TPB	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	BARRA A	1TPA	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
SUBESTACION DE INTERCONEXION

ESCALA: INDICADA

Plano: PE-PAT-STE-003

REVISION

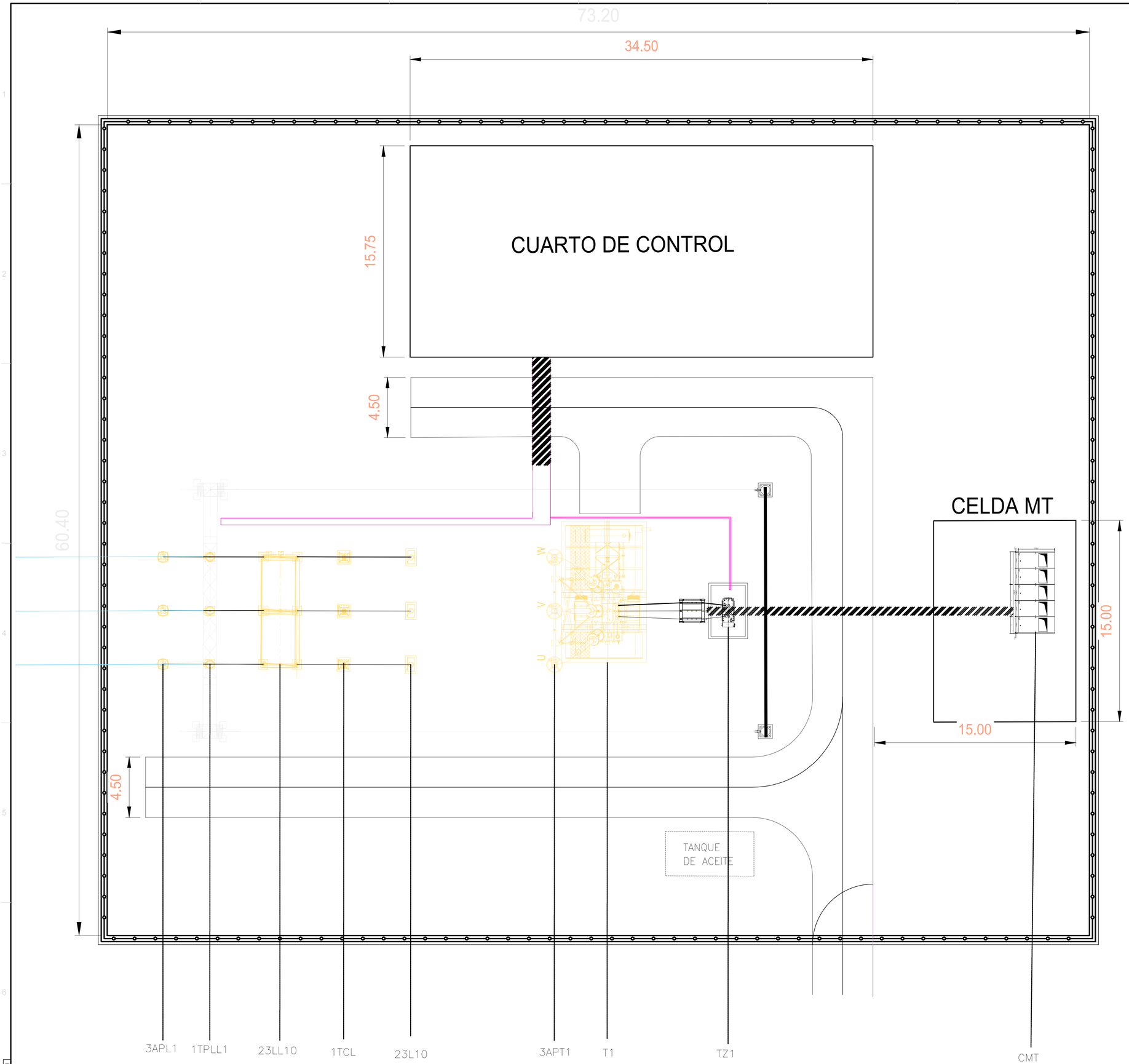
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-STE.DWG 16/07/2020 9:50 AM

DIN-A1

Equipos Eléctricos Subestación Elevadora

Cantidad	Circuito	Simbologia	Descripción
3	=D01	3APL1	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
3	=D01	1TPLL1	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/√3, 0.115/√3, 0.115/√3, 0.115/√3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
1	=D01	23LL10	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D01	1TCL	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D01	23L10	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D01	3APT1	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D01	T1	Transformador de potencia 80/110/140MVA
1	=D01	TZ1	Transrormador ZigZag 1000A
1	=D01	CMT	Celda de MT 2600A, 34.5kV



EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
SUBESTACION ELEVADORA

ESCALA: INDICADA

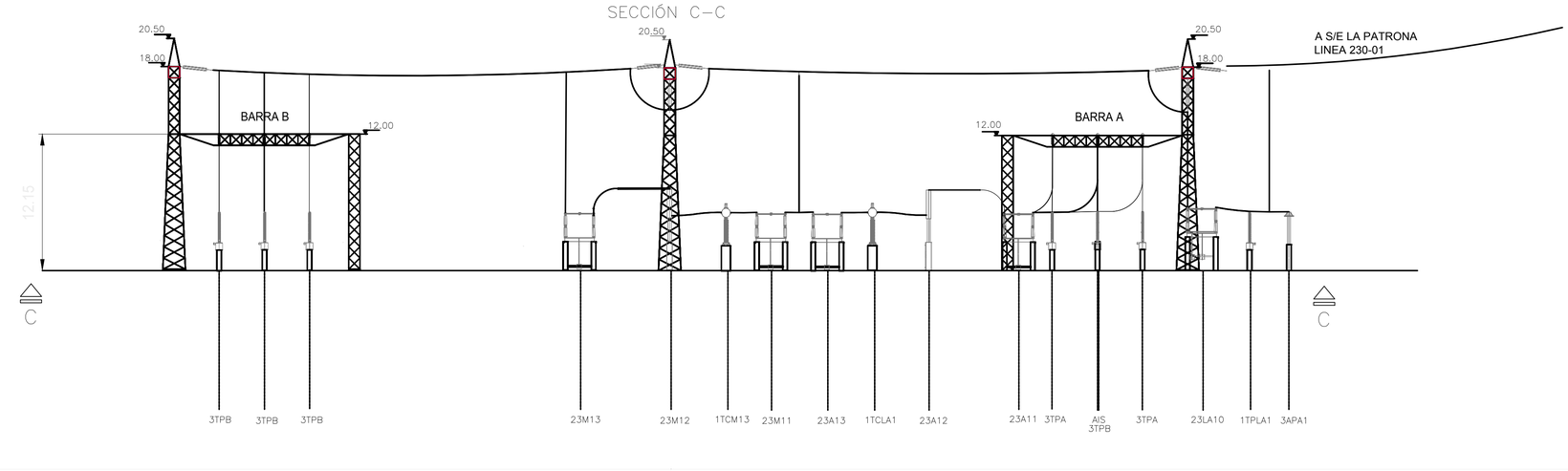
Plano: PE-PAT-STE-004

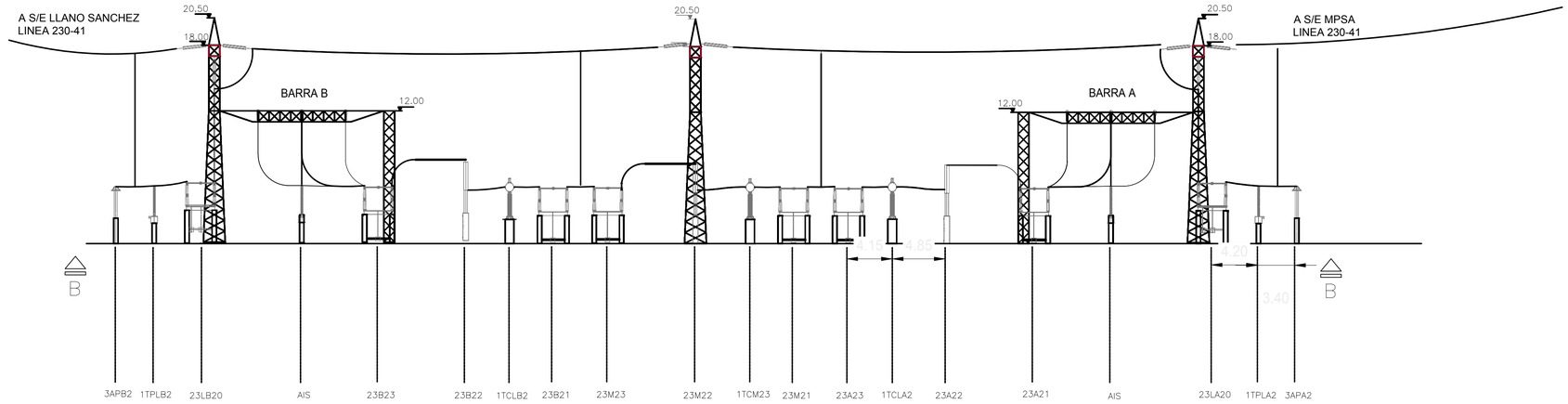
REVISION

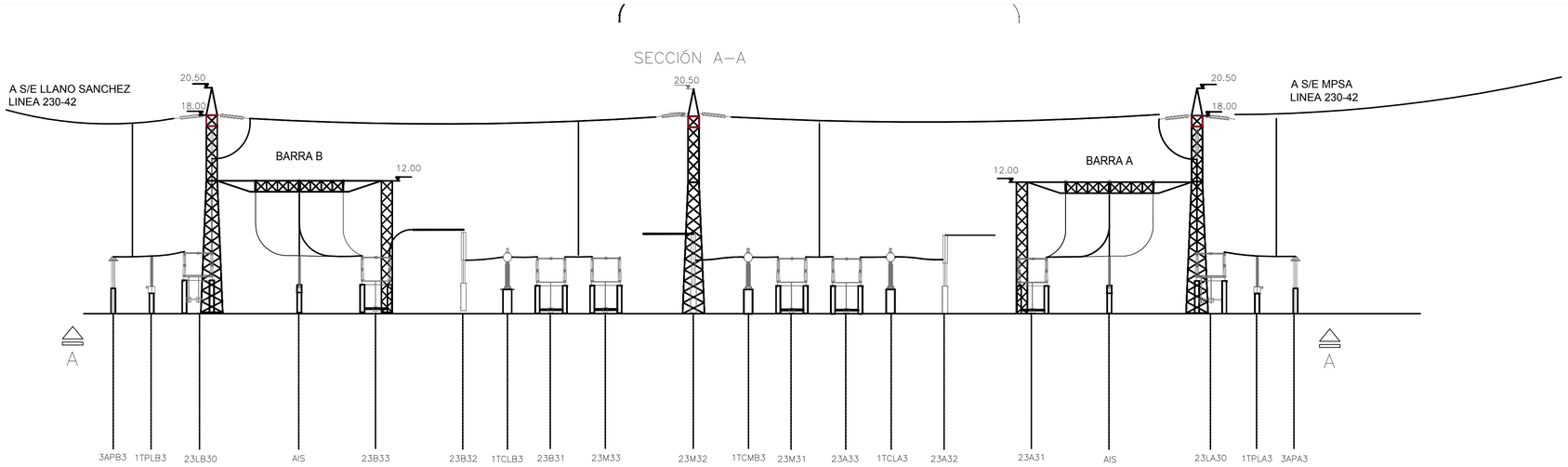
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-STE.DWG 16/07/2020 9:50 AM

DIN-A1







Equipos Eléctricos

Cantidad	Circuit	Simbolog	Descripción
1	=D03	23B33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D03	23B32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D03	1TCLB3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23B31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D03	23LB30+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D03	1TPLB3	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D03	3APB3	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D03	23M33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	1TCMB3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23M32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D03	23M31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	3APA3	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
3	=D03	1TPLA3	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
1	=D03	23LA30+PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
1	=D03	23A33	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D03	1TCLA3	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D03	23A32	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D03	23A31	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23B23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23B22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D02	1TCLB2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23B21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D02	23LB20+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D02	1TPLB2	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D02	3APB2	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D02	23M23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	1TCMB2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23M22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D02	23M21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	3APA2	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
3	=D02	1TPLA2	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
1	=D02	23LA20+PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
1	=D02	23A23	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D02	1TCLA2	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D02	23A22	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D02	23A21	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23B13	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23B12	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
3	=D01	1TCLB1	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D01	23B11	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
1	=D01	23LB10+ PAT	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA, con PAT 189L-4
3	=D01	1TPLB1	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	=D01	3APB1	Pararrayos porcelana, Ur= 198Kv, Uc= 158kV, In= 10kA.
1	=D01	23M13	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	=D01	1TCMB1	Transformador de corriente, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 2x1200-800/1A-02S - 5VA, 4x1200-800/1A-5P-15VA.
1	=D01	23M12	Interruptor monopolar tanque vivo Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA
1	=D01	23M11	Seccionador alta tensión tripolar, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, Ir= 3150A, Ik= 40kA/1S
3	BARRA B	1TPB	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA
3	BARRA A	1TPA	Transformador de potencial, Vn= 230kV, Ur= 245kV, Ud= 460kV, Up=1050kV, 230/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, 0.115/V3, (1) CL 0.2, (2) 3P X 7.5VA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PERFIL GENERAL
SUBESTACION DE INTERCONEXION

ESCALA: INDICADA

Plano: PE-PAT-STE-005

REVISION

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-STE.DWG 16/07/2020 9:30 AM

DIN-A1

CUARTO DE CONTROL

15.75

4.50

4.00

18.05

86.55

18.00

M□ro
Corta
F□e□o

CELDA MT

24.65

TANQUE
DE ACEITE

Garita

E1 E2 E3 E4 E5 E6 E2,9 E2,9 E2,9 E6 E4 E5 E7 E10 E11

EQUIPOS AT - SE ELEVADORA	
Codi□o	Nom□re
E1	PARARRAYOS
E2	TRANSFORMADOR DE TENSION
E3	SECCIONADOR CON PAT
E4	INTERRUPTOR MONOPOLAR
E5	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
E6	SECCIONADOR DE BARRA
E7	TRANSFORMADOR DE POTENCIA
E8	INTERRUPTOR TRIPOLAR
E9	AISLADORES DE APOYO
E10	TRANSFORMADOR ZIG-ZAG
E11	CELDA DE MEDIA TENSION

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PERFIL GENERAL
SUBESTACION ELEVADORA

ESCALA: INDICADA

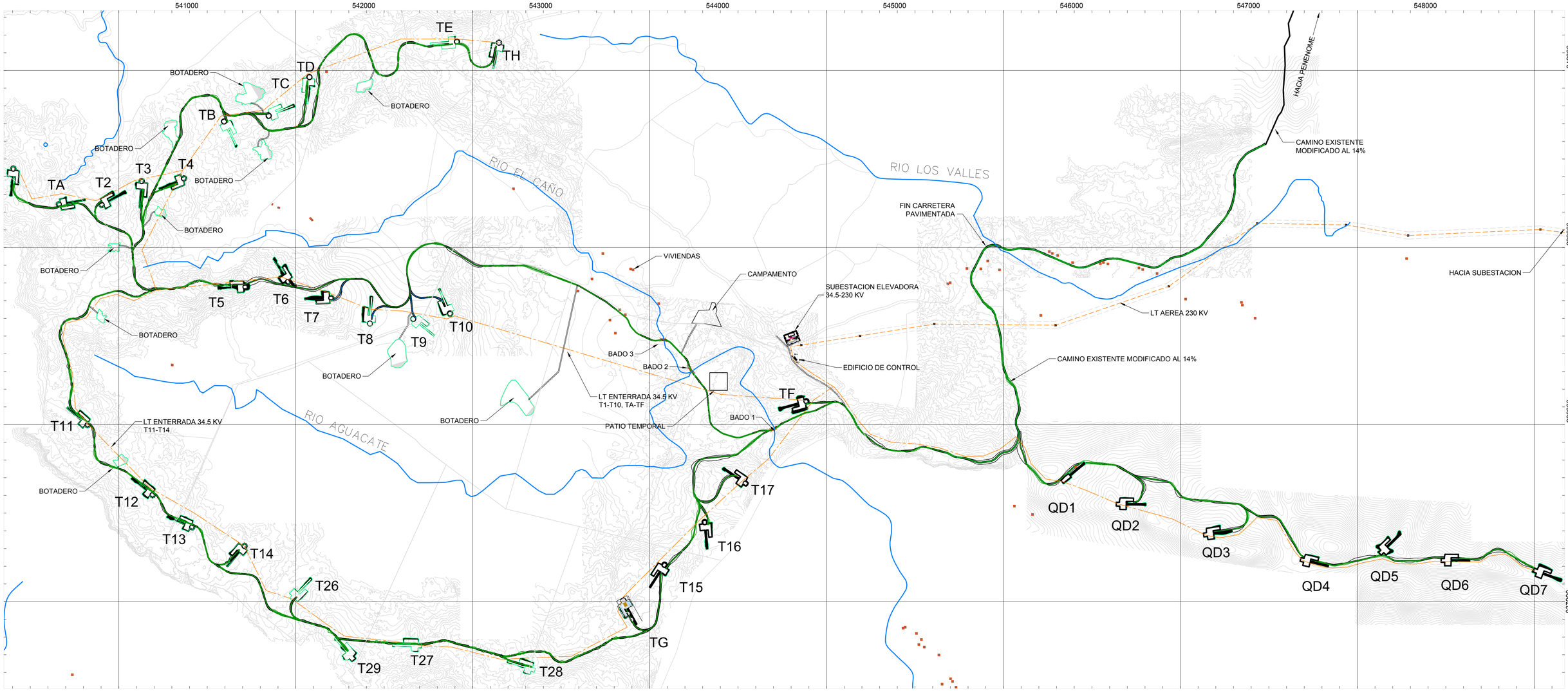
Plano: PE-PAT-STE-006

REVISION

HOJA 1 DE 1

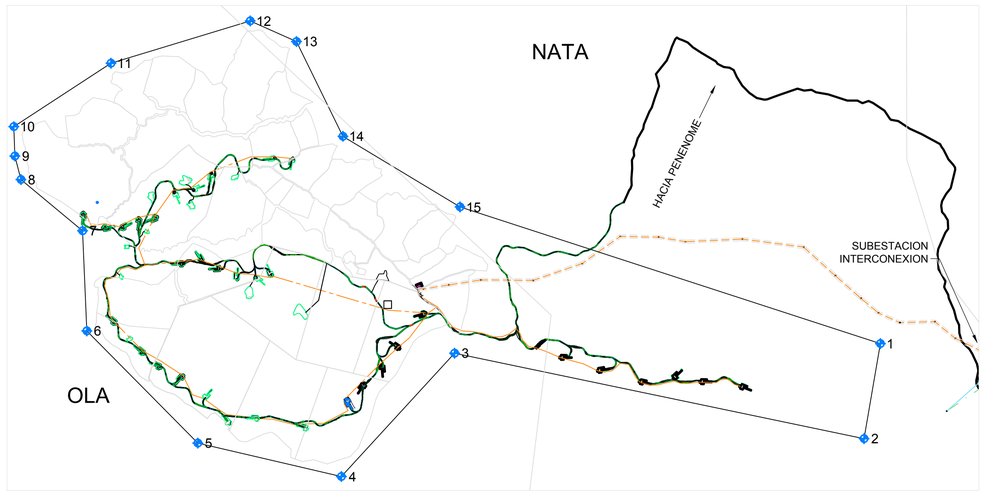
CAD: PE-PAT-STE.DWG 16/07/2020 9:30 AM

DIN-A1



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000



AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ESCALA 1:40000

PROVINCIA DE COCLE

SIN ESCALA

Coordenadas Torres WGS84 zona 17		
Torre	Este	Norte
1	539403.99	939445.63
2	539902.67	939240.28
3	540129.64	939375.30
4	540368.67	939390.37
5	540715.92	938777.36
6	540955.97	938805.73
7	541201.13	938715.33
8	541425.10	938577.94
9	541664.07	938597.08
10	541871.69	938626.33
11	539823.87	937996.98
12	540190.95	937601.70
13	540414.81	937420.07
14	540710.86	937314.23
15	543084.08	937208.00
16	543310.95	937449.01
17	543542.37	937666.98
A	539661.00	939244.00
B	540595.00	939711.00
C	540848.00	939744.00
D	541078.00	939962.00
E	541910.00	940162.00
F	543885.00	938131.00
G	542852.00	937005.00
H	542147.00	940157.00

QD1	545,338	937,683
QD2	545,646	937,551
QD3	546,140	937,378
QD4	546,687	937,236
QD5	547,134	937,277
QD6	547,482	937,233
QD7	548,005	937,175
T26	540,982	937,021
T27	541,698	936,751
T28	542,339	936,616
T29	541,320	936,979

AREA DE INFLUENCIA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	549841.78	937733.38
2	549628.15	936488.42
3	544265.22	937608.15
4	542783.28	935993.72
5	540903.66	936431.28
6	539450.23	937899.93
7	539394.21	939211.56
8	538586.82	939881.27
9	538507.86	940189.49
10	538494.53	940573.78
11	539766.30	941404.47
12	541589.57	941958.81
13	542195.51	941687.90
14	542804.14	940447.78
15	544337.33	939522.88

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL IMPLANTACION

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-001

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 16/07/2020 8:17 AM

DIN-A1

PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	17/12/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA INDICE
REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-002

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:34 PM

DIN:A1

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
32	938935	544833	82	938042	543373	418	937003	542787	468	938695	544919
33	938841	544791	83	938139	543364	419	936877	542875	469	938799	544845
34	938781	544796	84	938191	543352	420	936819	542943	470	938832	544842
35	938661	544883	85	938193	543440	421	936812	542997	471	938914	544878
36	938630	544920	86	938293	543440	422	936863	543051	472	938977	544911
37	938568	544942	87	938293	543286	423	936991	543081	473	938989	544936
38	938462	544961	88	938388	543225	424	937093	543078	474	938986	544967
39	938330	544975	89	938475	543147	425	937208	543139	475	938963	545019
40	938287	544985	90	938501	543101	426	937312	543242	476	938963	545058
41	938241	545004	91	938530	542958	427	937354	543267	477	938971	545097
42	938197	545041	92	938554	542925	428	937275	543274	478	938964	545172
43	938079	545063	93	938644	542867	429	937285	543384	479	938865	545400
44	938007	545043	94	938699	542808	430	937484	543366	480	938861	545452
45	937948	545048	95	938727	542764	431	937482	543342	481	938877	545503
46	937912	545033	96	938810	542606	432	937542	543319	482	938908	545581
47	937889	545015	377	938772	542563	433	937546	543361	483	938913	545642
48	937868	544976	378	938314	542463	434	937592	543403	484	938900	545693
49	937833	544922	385	938286	542508	435	937670	543445	485	938863	545835
50	937830	544854	386	938751	542609	436	937607	543538	486	938864	545873

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	939607	546467	51	937834	544796	387	938684	542739	437	937698	543600	487	938881	545906
2	939561	546375	52	937837	544746	388	938645	542796	438	937794	543459	488	938913	545953
3	939544	546353	53	937860	544702	389	938566	542861	439	937819	543520	489	938922	545975
4	939491	546307	54	937903	544541	390	938521	542886	440	937934	543664	490	938933	546031
5	939441	546289	55	937878	544485	391	938481	542946	441	938022	543842	491	938984	546124
6	939405	546280	56	937873	544398	392	938446	543085	442	938057	543946	492	939023	546162
7	939344	546284	57	937893	544315	393	938436	543115	443	938104	544050	493	939160	546278
8	939290	546279	58	937967	544222	394	938293	543213	444	938060	544108	494	939202	546302
9	939223	546256	59	938083	544159	395	938248	543252	445	937933	544184	495	939279	546328
10	939188	546237	60	938120	544124	396	938173	543305	446	937847	544293	496	939344	546334
11	939057	546125	61	938183	544073	397	938032	543324	447	937823	544393	497	939400	546331
12	939024	546094	62	938230	544016	398	937976	543343	448	937829	544497	498	939427	546337
13	938980	546014	63	938296	543900	399	937935	543386	449	937850	544546	499	939465	546351
14	938970	545961	64	938336	543851	400	937896	543488	450	937814	544684	500	939507	546387
15	938958	545930	65	938374	543819	401	937895	543533	451	937788	544732	501	939518	546402
16	938924	545880	66	938421	543804	402	937850	543463	452	937785	544786	502	939562	546489
17	938914	545860	67	938412	543775	403	937834	543305	453	937762	544853	503	937720	543373
18	938913	545840	68	938359	543792	404	937805	543249	454	937772	544948	504	937699	543403
19	938948	545705	69	938315	543830	405	937746	543225	455	937818	545006	505	937619	543361
20	938964	545647	70	938271	543882	406	937631	543223	456	937833	545053	506	937594	543337
21	938958	545570	71	938205	543999	407	937527	543258	457	937874	545096	507	937591	543307
22	938924	545486	72	938151	544064	408	937387	543226	458	937938	545114	508	937608	543282
23	938912	545446	73	938147	543913	409	937357	543212	459	938011	545112	509	937638	543273
24	938914	545412	74	938189	543900	410	937235	543097	460	938077	545115	510	937736	543275
25	939013	545185	75	938137	543707	411	937261	543056	461	938219	545088	511	937769	543288
26	939021	545095	76	938015	543741	412	937093	542948	462	938267	545047	512	937785	543320
27	939013	545053	77	937984	543666	413	937039	543031	463	938303	545032	513	937796	543425
28	939013	545030	78	937981	543619	414	936996	543031	464	938338	545025			
29	939035	544980	79	937945	543497	415	936899	543008	465	938469	545011			
30	939040	544927	80	937974	543417	416	936888	542977	466	938581	544991			
31	939015	544875	81	938004	543386	417	937056	542883	467	938660	544962			

COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE
567	938403	543210
568	938484	543247
569	938546	543285
570	938546	543306
571	938519	543448
572	938627	543400
573	938647	543407
574	938712	543389
575	938715	543334
576	938672	543320
577	938669	543262
578	938548	543196
579	938547	543221
580	938509	543198
581	938448	543170

RIO LOS VALLES

PLANTA GENERAL

SIN ESCALA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	17/12/19	CHE	CHE	DRO	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESCALA: INIDCADA

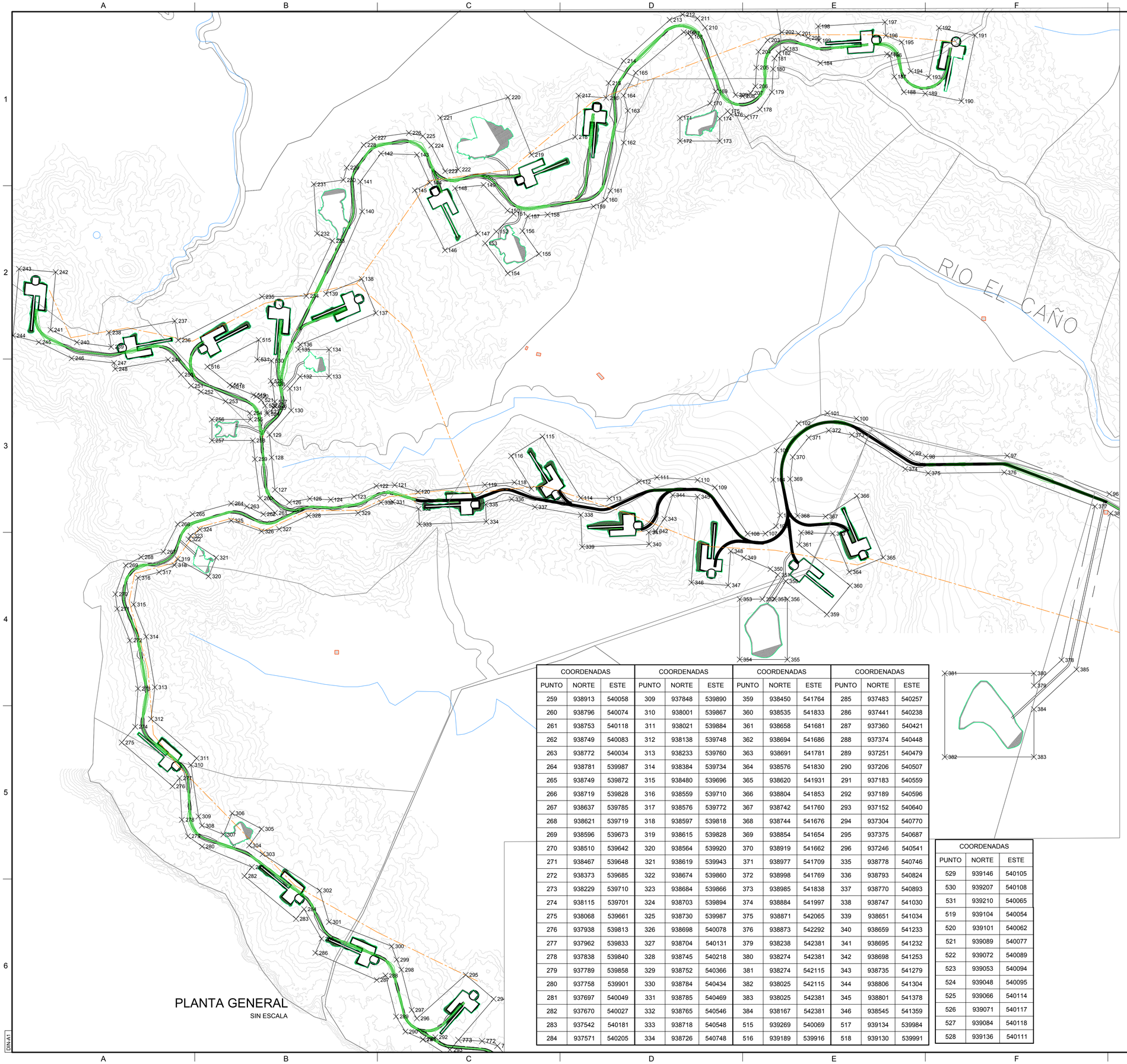
Plano: PE-PAT-GEN-003

APROBADO

HOJA 1 DE 5

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:04 PM

DINA1



PLANTA GENERAL
SIN ESCALA

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
259	938913	540058	309	937848	539890	359	938450	541764	285	937483	540257
260	938796	540074	310	938001	539867	360	938535	541833	286	937441	540238
261	938753	540118	311	938021	539884	361	938658	541681	287	937360	540421
262	938749	540083	312	938138	539748	362	938694	541686	288	937374	540448
263	938772	540034	313	938233	539760	363	938691	541781	289	937251	540479
264	938781	539987	314	938384	539734	364	938576	541830	290	937206	540507
265	938749	539872	315	938480	539696	365	938620	541931	291	937183	540559
266	938719	539828	316	938559	539710	366	938804	541853	292	937189	540596
267	938637	539785	317	938576	539772	367	938742	541760	293	937152	540640
268	938621	539719	318	938597	539818	368	938744	541676	294	937304	540770
269	938596	539673	319	938615	539828	369	938854	541654	295	937375	540687
270	938510	539642	320	938564	539920	370	938919	541662	296	937246	540541
271	938467	539648	321	938619	539943	371	938977	541709	335	938778	540746
272	938373	539685	322	938674	539860	372	938998	541769	336	938793	540824
273	938229	539710	323	938684	539866	373	938985	541838	337	938770	540893
274	938115	539701	324	938703	539894	374	938884	541997	338	938747	541030
275	938068	539661	325	938730	539987	375	938871	542065	339	938651	541034
276	937938	539813	326	938698	540078	376	938873	542292	340	938659	541233
277	937962	539833	327	938704	540131	379	938238	542381	341	938695	541232
278	937838	539840	328	938745	540218	380	938274	542381	342	938698	541253
279	937789	539858	329	938752	540366	381	938274	542115	343	938735	541279
280	937758	539901	330	938784	540434	382	938025	542115	344	938806	541304
281	937697	540049	331	938785	540469	383	938025	542381	345	938801	541378
282	937670	540027	332	938765	540546	384	938167	542381	346	938545	541359
283	937542	540181	333	938718	540548	515	939269	540069	517	939134	539984
284	937571	540205	334	938726	540748	516	939189	539916	518	939130	539991

COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE
529	939146	540105
530	939207	540108
531	939210	540065
519	939104	540054
520	939101	540062
521	939089	540077
522	939072	540089
523	939053	540094
524	939048	540095
525	939066	540114
526	939071	540117
527	939084	540118
528	939136	540111

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
97	938923	542301	147	939585	540723	197	940216	541937
98	938921	542058	148	939721	540655	198	940204	541737
99	938930	542017	149	939730	540740	199	940160	541740
100	939034	541851	150	939654	540811	200	940169	541708
101	939050	541765	151	939644	540830	201	940182	541678
102	939020	541679	152	939592	540778	202	940186	541629
103	938939	541614	153	939556	540744	203	940162	541587
104	938852	541603	154	939467	540812	204	940127	541559
105	938746	541624	155	939525	540905	205	940080	541553
106	938713	541612	156	939593	540856	206	940025	541550
107	938691	541580	157	939637	540871	207	940004	541536
108	938691	541527	158	939642	540931	208	939995	541512
109	938829	541429	159	939666	541068	209	939999	541491
110	938851	541378	160	939686	541103	210	940199	541401
111	938859	541257	161	939713	541118	211	940227	541377
112	938846	541203	162	939857	541158	212	940239	541333
113	938796	541115	163	939952	541170	213	940222	541295
114	938797	541029	164	939997	541157	214	940100	541158
115	938981	540915	165	940065	541193	215	940034	541113
116	938922	540822	166	940186	541337	216	939990	541105
117	938825	540883	167	940183	541349	217	939997	541023
118	938844	540832	168	940173	541358	218	939873	541013
119	938836	540744	169	940009	541431	219	939820	540882
120	938816	540544	170	939974	541415	220	939992	540813
121	938836	540475	171	939930	541326	221	939931	540610
122	938833	540420	172	939861	541326	222	939776	540665
123	938801	540354	173	939861	541444	223	939771	540625
124	938792	540284	174	939928	541444	224	939848	540584
125	938795	540222	175	939950	541468	225	939876	540559
126	938784	540161	176	939940	541477	226	939886	540517
127	938821	540118	177	939933	541523	227	939871	540413
128	938918	540108	178	939955	541564	228	939850	540382
129	938985	540101	179	940008	541600	229	939782	540332
130	939058	540166	180	940076	541603	230	939745	540322
131	939123	540162	181	940107	541607	231	939733	540234
132	939159	540193	182	940123	541620	232	939585	540243
133	939159	540279	183	940136	541642	233	939564	540289
134	939240	540279	184	940094	541744	234	939399	540212
135	939240	540187	185	940120	541943	235	939398	540079
136	939255	540193	186	940117	541951	236	939267	539829
137	939349	540419	187	940053	541964	237	939325	539819
138	939450	540376	188	940007	541993	238	939290	539622
139	939406	540270	189	940003	542057	239	939248	539630
140	939652	540378	190	939980	542165	240	939261	539527
141	939740	540372	191	940176	542205	241	939298	539449
142	939824	540434	192	940199	542097	242	939470	539464
143	939821	540541	193	940052	542067	243	939480	539355
144	939737	540580	194	940070	542013	244	939281	539337
145	939715	540535	195	940156	541987	245	939262	539414
146	939536	540624	196	940176	541939	246	939214	539512
247	939200	539638	297	937271	540526	347	938537	541469
248	939182	539641	298	937390	540495	348	938639	541477
249	939210	539799	299	937421	540481	349	938619	541516
250	939165	539838	300	937461	540466	350	938586	541595
251	939132	539868	301	937533	540279	351	938568	541617
252	939114	539897	302	937627	540251	352	938495	541571
253	939085	539971	303	937735	540081	353	938495	541503
254	939050	540043	304	937761	540041	354	938315	541503
255	939031	540045	305	937811	540078	355	938315	541646
256	939031	539930	306	937857	539990	356	938495	541646
257	938969	539930	307	937794	539964	357	938495	541607
258	938969	540052	308	937820	539900	358	938549	541641

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	17/12/19	CHE	CHE	DRO	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESCALA: INDICADA

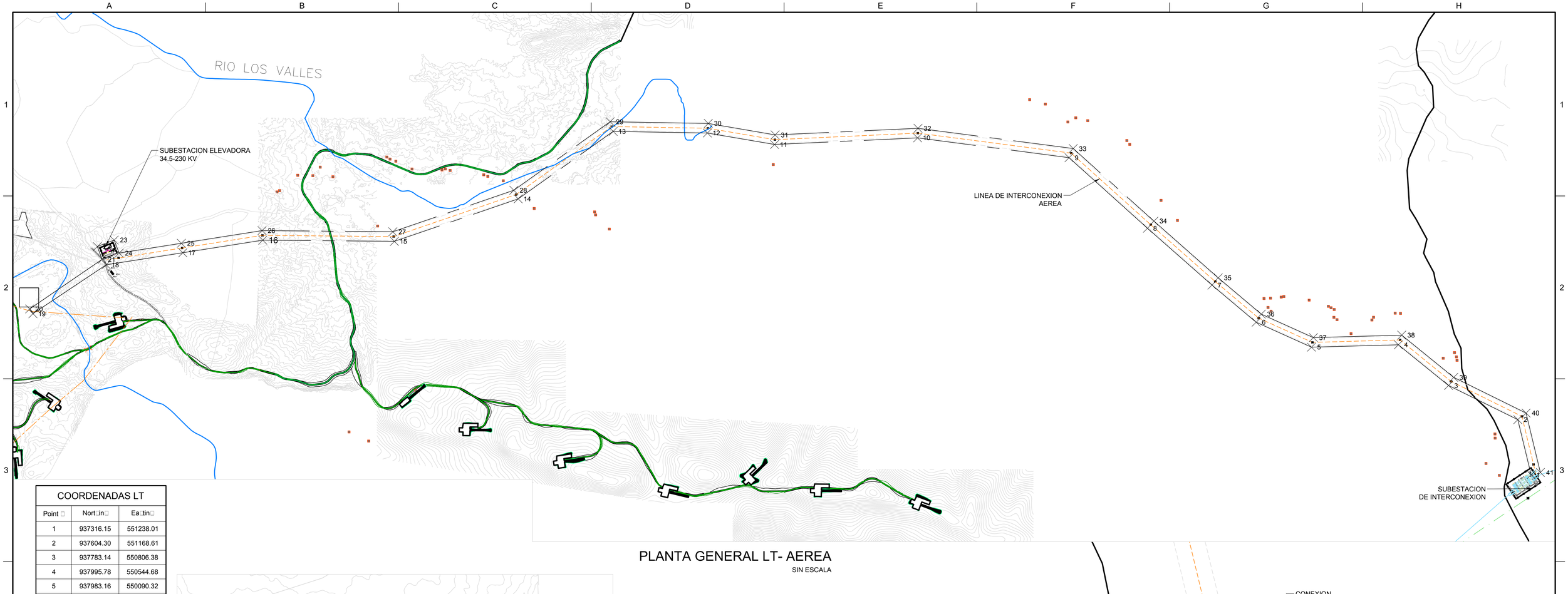
Plano: PE-PAT-GEN-004

APROBADO

HOJA 1 DE 5

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:05 PM

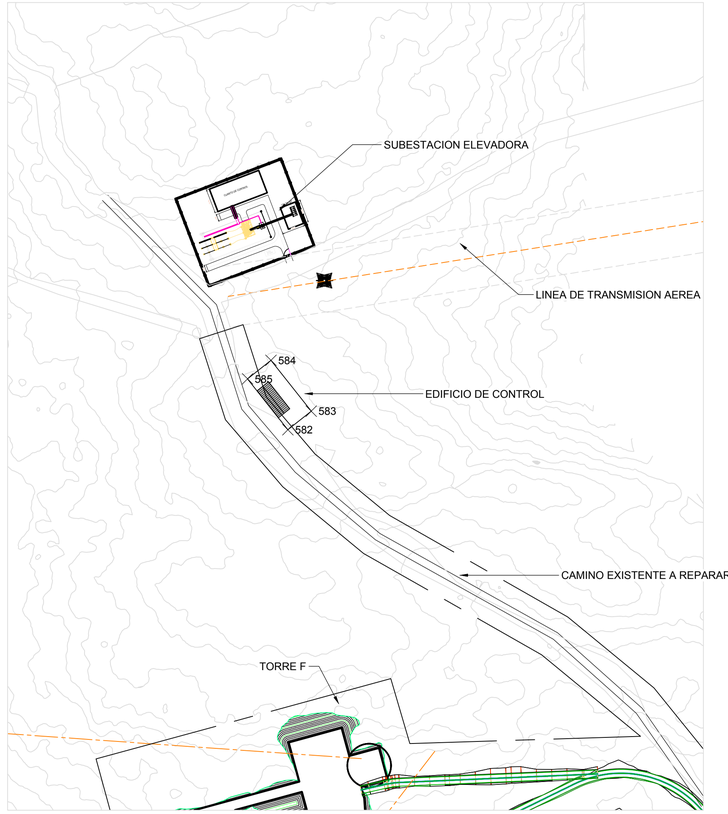
DIN A1



PLANTA GENERAL LT- AEREA

SIN ESCALA

COORDENADAS LT		
Point □	Nort□in□	Ea□tin□
1	937316.15	551238.01
2	937604.30	551168.61
3	937783.14	550806.38
4	937995.78	550544.68
5	937983.16	550090.32
6	938113.44	549801.42
7	938307.95	549570.63
8	938605.10	549233.65
9	938974.04	548823.73
10	939077.30	548032.46
11	939042.95	547284.90
12	939102.93	546933.87
13	939111.53	546441.56
14	938758.61	545945.60
15	938536.51	545298.43
16	938542.85	544610.67
17	938476.99	544192.97
18	938413.97	543793.24
19	938158.35	543409.70
20	938183.11	543392.76
21	938442.33	543771.58
22	938509.26	543746.08
23	938542.93	543834.44
24	938475.16	543860.27
25	938526.38	544185.18
26	938592.88	544606.99
27	938586.59	545290.32
28	938803.55	545922.52
29	939161.81	546425.98
30	939152.86	546938.55
31	939093.15	547288.00
32	939127.45	548034.56
33	939021.60	548845.62
34	938642.44	549266.91
35	938345.82	549603.28
36	938156.16	549828.32
37	938033.46	550100.40
38	938046.28	550561.82
39	937825.48	550833.55
40	937638.77	551211.74
41	937327.85	551286.62



PLANTA GENERAL UBICACION EDIFICIO CONTROL

SIN ESCALA

COORDENADAS E. CONTROL		
PUNTO	NORTE	ESTE
582	938352	543833
583	938364	543848
584	938398	543822
585	938385	543807

COORDENADAS ST. INT		
PUNTO	NORTE	ESTE
774	937307	551295
775	937278	551315
776	937172	551156
777	937205	551132
778	936847	550724
779	936865	550707
780	937227	551119
781	937270	551091
782	937382	551259
783	937332	551293
784	937395	551501
785	937371	551508

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	17/12/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
REPLANTEO TOPOGRAFICO LT- AEREA

ESCALA: INIDCADA

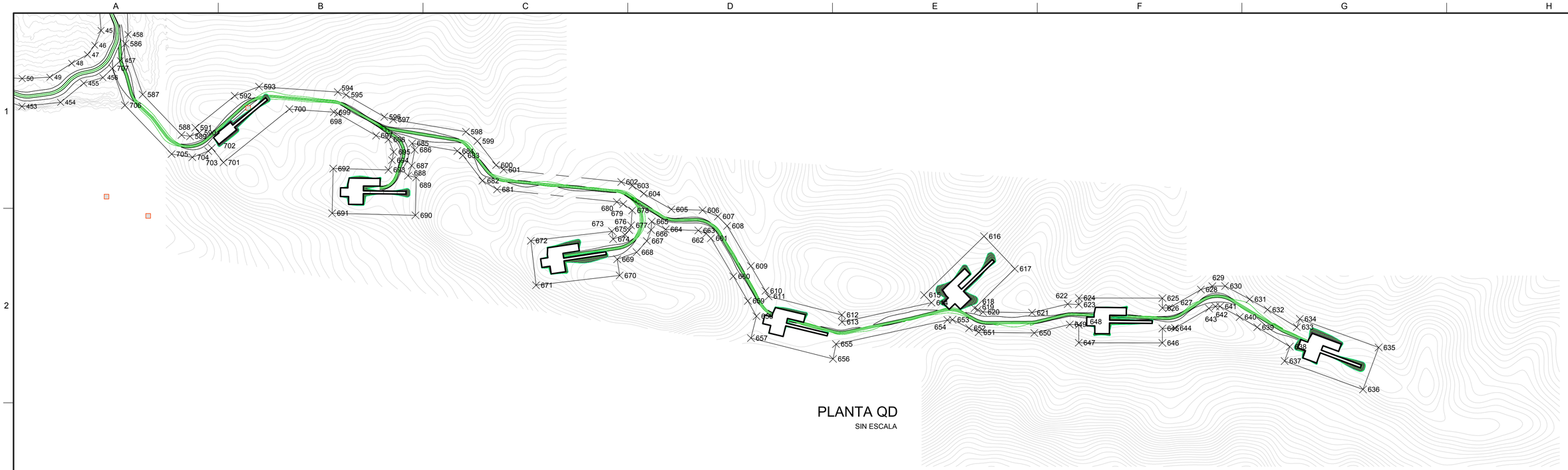
Plano: PE-PAT-GEN-005

APROBADO

HOJA 1 DE 5

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 15/07/2020 12:54 PM

DIN A1



PLANTA QD

SIN ESCALA

PLANTA T26-T28

SIN ESCALA

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
586	937916	545108	628	937311	547754			
587	937791	545150	629	937320	547782			
588	937691	545246	630	937320	547814			
589	937688	545267	631	937288	547874			
590	937697	545290	632	937262	547918			
591	937709	545280	633	937219	547990			
592	937788	545377	634	937239	547997			
593	937810	545437	635	937169	548191			
594	937797	545631	636	937066	548153			
595	937790	545651	637	937136	547960			
596	937736	545745	638	937171	547973			
597	937729	545767	639	937219	547893			
598	937699	545946	640	937244	547850			
599	937676	545974	641	937270	547801			
600	937617	546020	642	937270	547790			
601	937606	546039	643	937265	547774			
602	937576	546328	644	937217	547690			
603	937567	546356	645	937216	547659			
604	937547	546383	646	937180	547659			
605	937509	546451	647	937181	547453			
606	937507	546528	648	937225	547454			
607	937491	546566	649	937226	547431			
608	937468	546589	650	937205	547344			
609	937369	546647	651	937206	547207			
610	937308	546683	652	937217	547184			
611	937295	546691	653	937237	547143			
612	937249	546871	654	937237	547130			
613	937232	546871	655	937177	546856			
614	937279	547091	656	937141	546849			
615	937298	547073	657	937192	546647			
616	937442	547221	658	937246	546661			
617	937363	547296	659	937283	546639			
618	937266	547197	660	937344	546604			
619	937262	547205	661	937437	546549			
620	937256	547218	662	937449	546537			
621	937255	547339	663	937457	546518			
622	937276	547427	664	937459	546437			
623	937275	547454	665	937479	546403			
624	937291	547454	666	937458	546401			
625	937290	547659	667	937431	546391			
626	937266	547659	668	937403	546366			
627	937266	547676	669	937386	546318			

COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
670	937346	546324	686	937655	545820
671	937322	546118	687	937616	545812
672	937431	546105	688	937591	545803
673	937455	546305	689	937587	545823
674	937436	546308	690	937494	545822
675	937446	546337	691	937499	545617
676	937458	546348	692	937609	545619
677	937469	546352	693	937606	545755
678	937506	546355	694	937629	545764
679	937522	546333	695	937650	545768
680	937527	546317	696	937680	545755
681	937558	546022	697	937690	545725
682	937579	545986	698	937744	545630
683	937641	545938	699	937747	545621
684	937652	545925	700	937755	545511
685	937671	545813	701	937624	545349
			702	937659	545320
			703	937652	545312
			704	937637	545273
			705	937644	545222
			706	937764	545107
			707	937855	545076

COORDENADAS			COORDENADAS			COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
708	936812	542997	726	936698	541520	744	936818	542795
709	936777	542896	727	936740	541521	745	936724	542614
710	936769	542809	728	936760	541321	746	936685	542523
711	936679	542635	729	936691	541379	747	936682	542502
712	936637	542537	730	936620	541294	748	936696	542474
713	936631	542494	731	936769	541171	749	936722	542454
714	936656	542442	732	936796	541198	750	936742	542415
715	936683	542421	733	936826	541167	751	936743	542318
716	936692	542402	734	936874	541005	752	936716	542195
717	936693	542324	735	936927	540858	753	936807	541843
718	936686	542294	736	936953	540825	754	936785	541731
719	936657	542386	737	937100	540770	755	936802	541731
720	936552	542353	738	937121	540752	756	936808	541522
721	936615	542157	739	937128	540727	757	936791	541522
722	936670	542174	740	937132	540638			
723	936756	541842	741	937183	540559			
724	936734	541730	742	936836	542923			
725	936693	541729	743	936827	542887			

COORDENADAS		
PUNTO	NORTE	ESTE
758	936818	541246
759	936870	541194
760	936922	541020
761	936928	541002
762	936964	541000
763	937108	541140
764	937186	541062
765	937038	540918
766	937009	540948
767	936947	540951
768	936971	540882
769	936983	540867
770	937126	540814
771	937164	540781
772	937178	540735
773	937181	540665

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	17/12/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESCALA: INIDCADA

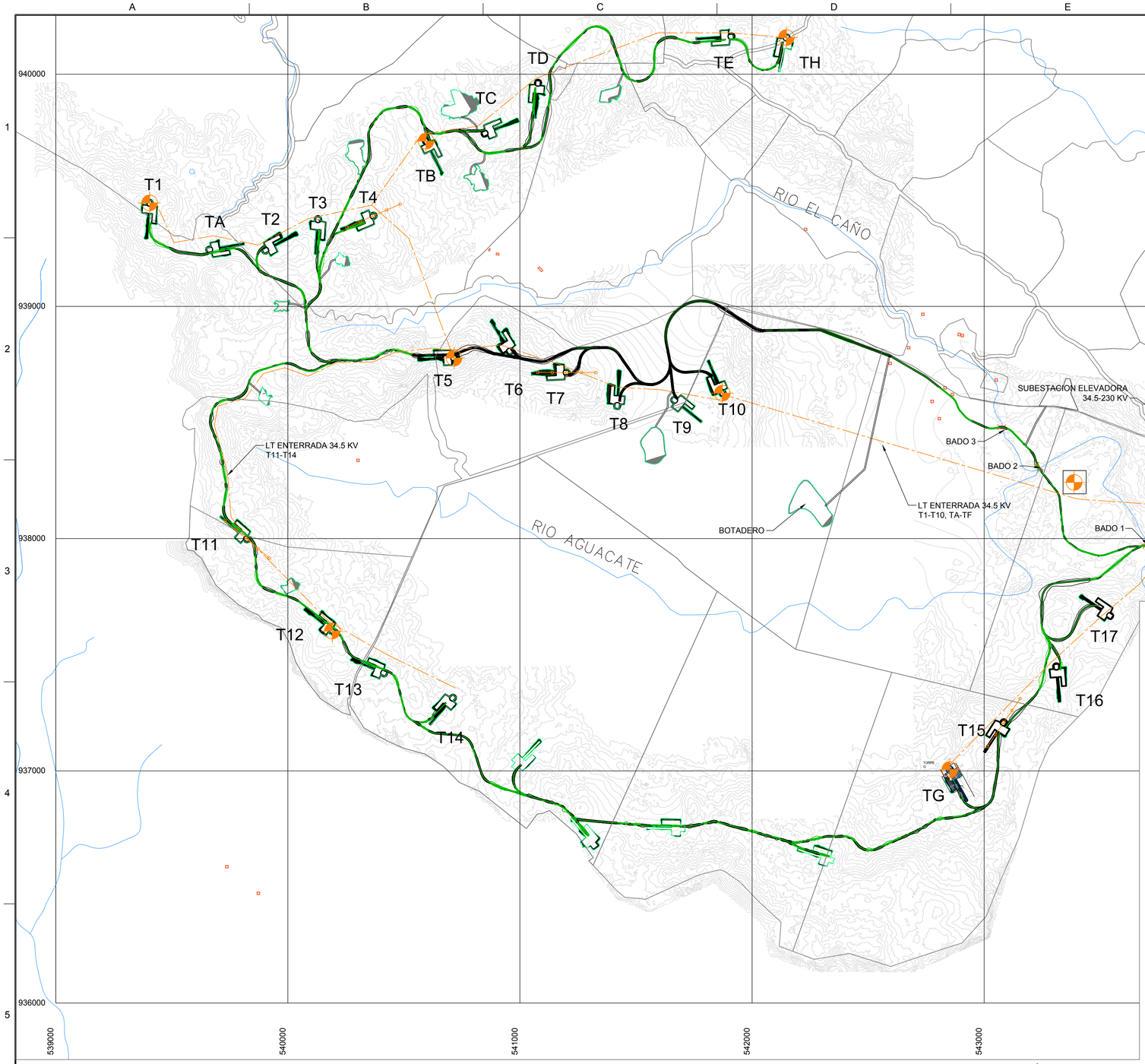
Plano: PE-PAT-GEN-006

APROBADO

HOJA 1 DE 5

CAD: PE-PAT--GEN.DWG 14/07/2020 1:07 PM

DIN-A1



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

NOMENCLATURA

PERFORACION ROTATIVA
(1,5,10,12,B, G, H, SUBESTACION ELEVADORA)

LINEA DE REFRACCION SISMICA
(4,7,11,15)

Coordenadas Torres WGS84 zona 17			
Torre	Este	Norte	Rumbo
4	540368.67	939390.37	N67°E
7	541201.13	938715.33	Este
11	539823.87	937996.98	S50°E
15	543084.08	937208.00	N34°E

Coordenadas Torres WGS84 zona 17		
Torre	Este	Norte
1	539403.99	939445.63
5	540715.92	938777.36
10	541871.69	938626.33
12	540190.95	937601.70
B	540595.00	939711.00
G	542852.00	937005.00
H	542147.00	940157.00
ST Elevadora	543389.84	938245.34

ESPECIFICACIONES:

-TURBINAS VESTAS V150 - HUB 123 M
-POTENCIA INSTALADA 25 TURBINAS DE 4.2 MW (105MWP)
-PENDIENTE MAXIMA EN TERRACERIA 9%
-PENDIENTE MAXIMA EN CARRILERAS DE CONCRETO 14%
-ANCHO DE CAMINOS 5.00

PROVINCIA DE COCLE

SIN ESCALA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANTA GENERAL
SONDEOS GEOTECNICOS

ESCALA: INIDCADA

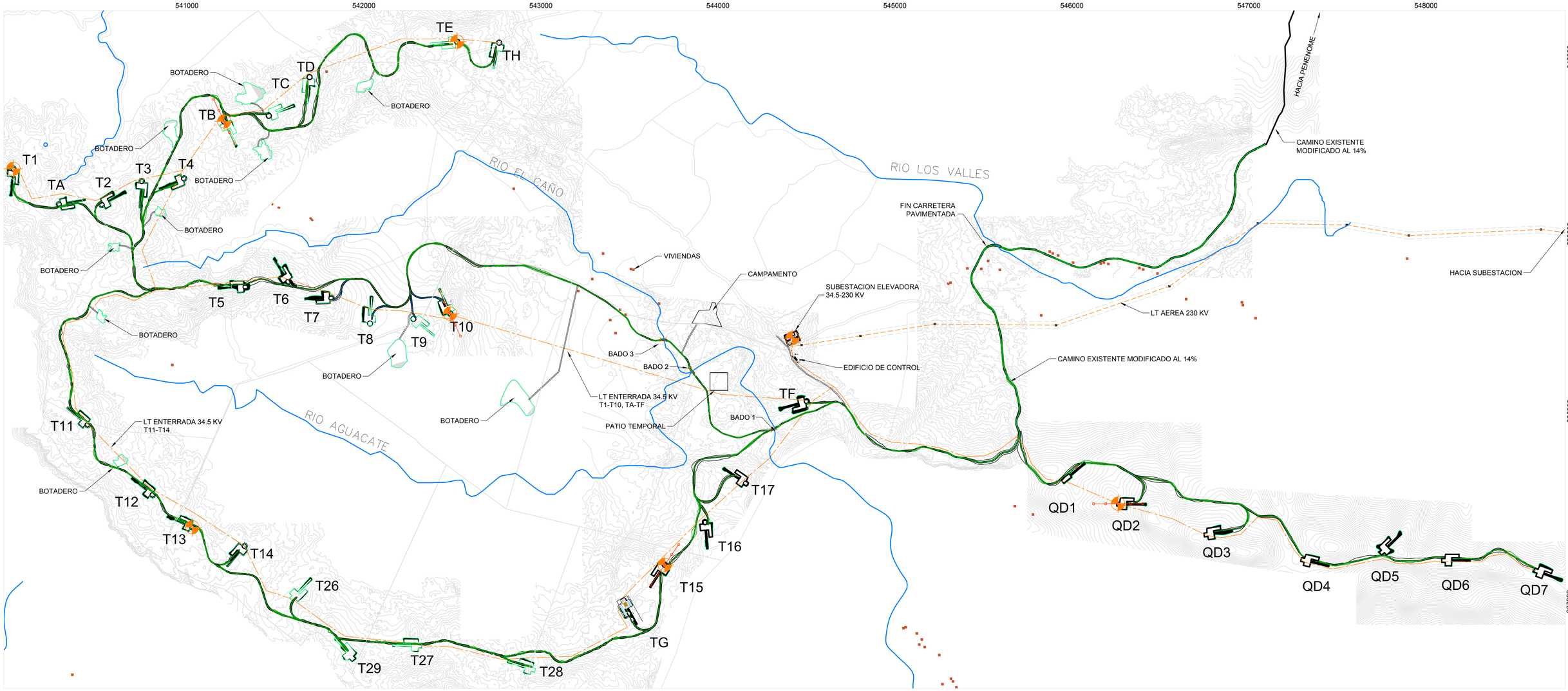
Plano: PE-PAT-GEN-007

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:08 PM

DIN-A1



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

NOMENCLATURA

PERFORACION ROTATIVA (S1-S8)

LINEA DE REFRACCION SISMICA
(L1-L4)

COORDENADAS TORRES WGS84 ZONA 17					
SONDEO	Torre	Este	Norte	SISMICA	RUMBO
S1	1	539403.99	939445.63		
S2	10	541871.69	938626.33	L1	N24.6W
S3	13	540414.81	937420.07		
S4	15	543084.08	937208.00	L2	N34.6E
S5	B	540595.00	939711.00	L3	N25.4W
S6	E	541910.00	940162.00		
S7	QD2	545646.00	937551.00	L4	N89.7E
S8	ST	543806.74	938485.04		

PROVINCIA DE COCLE

SIN ESCALA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
IMPLANTACION

ESCALA:
INIDCADA

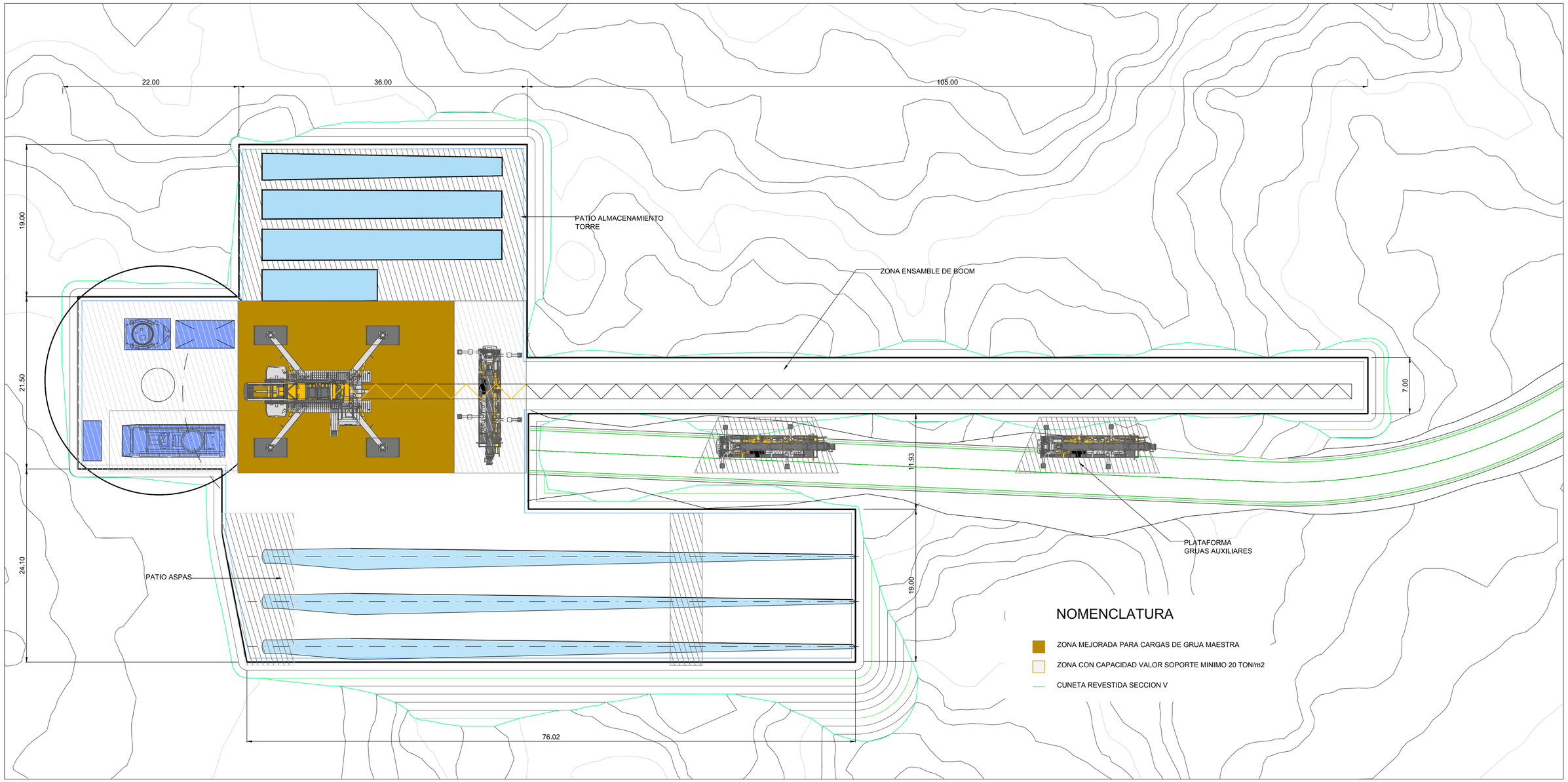
Plano: PE-PAT-GEN-007A

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GENLDWG 04/08/2020 11:34 AM

DIN-A1



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:250

ESPECIFICACIONES:

-TURBINAS VESTAS V150 - HUB 123 M
-POTENCIA INSTALADA 25 TURBINAS DE 4.2 MW (105MWP)
-PENDIENTE MAXIMA EN TERRACERIA 9%
-PENDIENTE MAXIMA EN CARRILERAS DE CONCRETO 14%
-ANCHO DE CAMINOS 5.00

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANTA GENERAL
PLANTA TIPICA PLATAFORMAS

ESCALA: INIDCADA

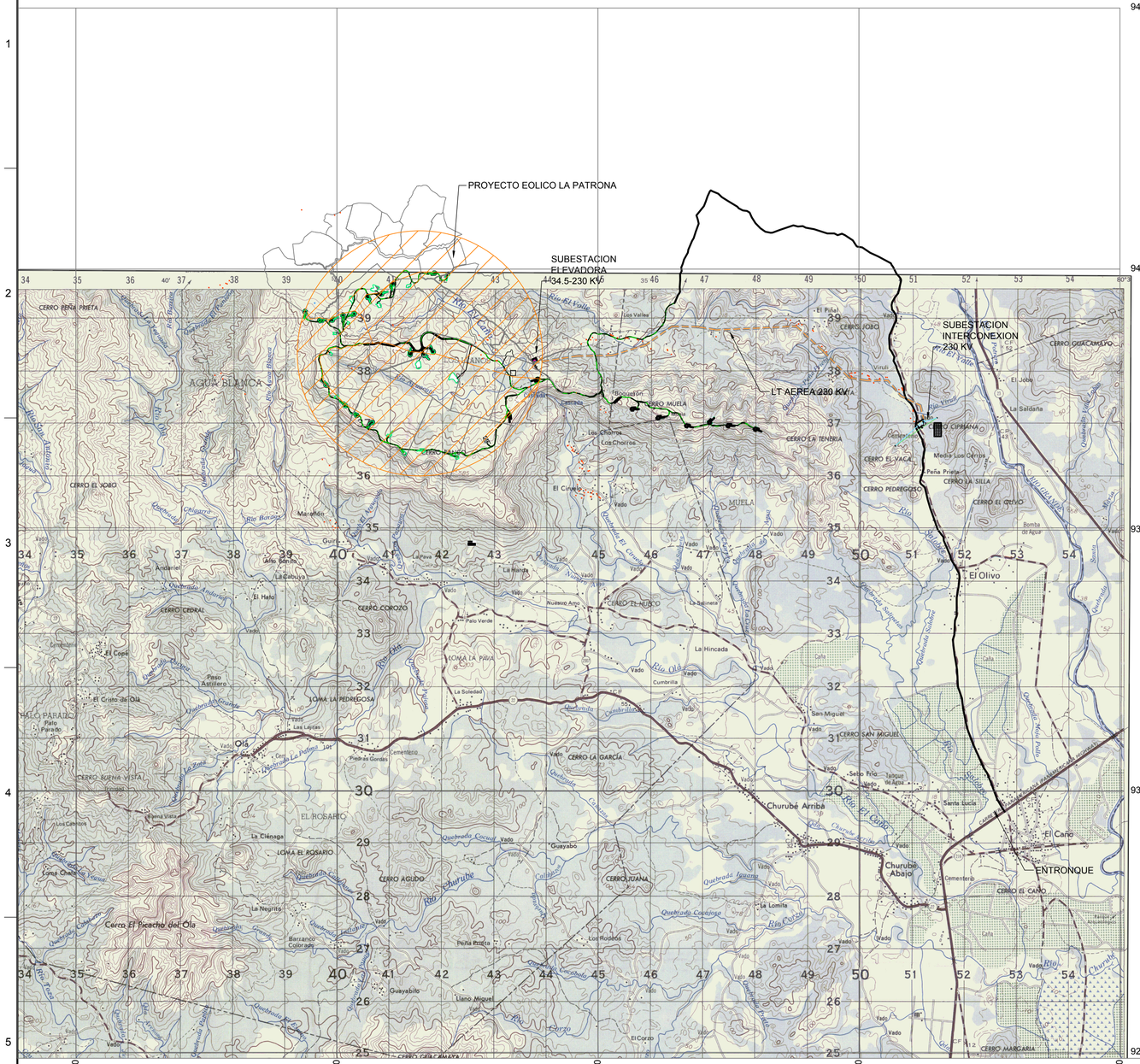
Plano: PE-PAT-GEN-008

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:08 PM

DINA1

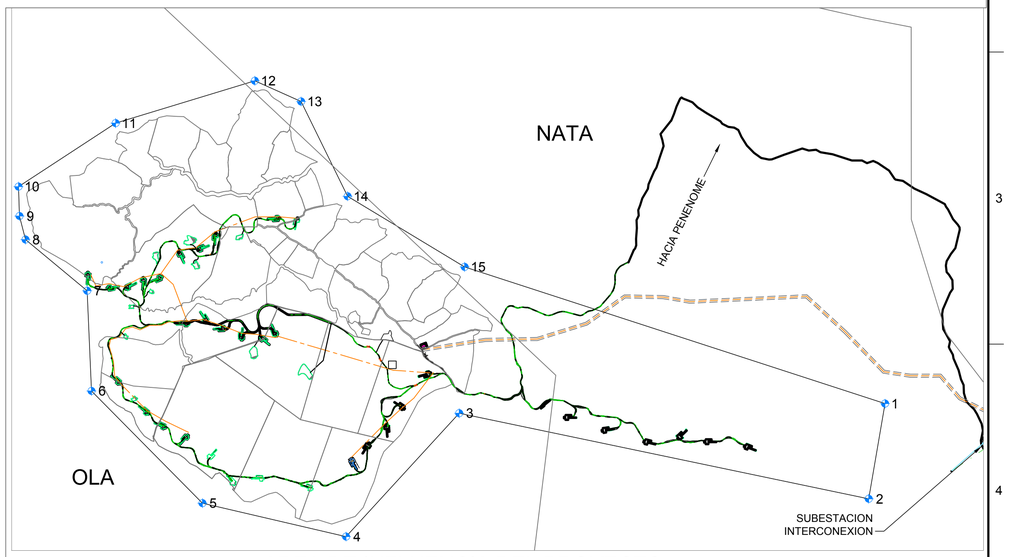


PLANTA GENERAL

ESCALA 1:50000

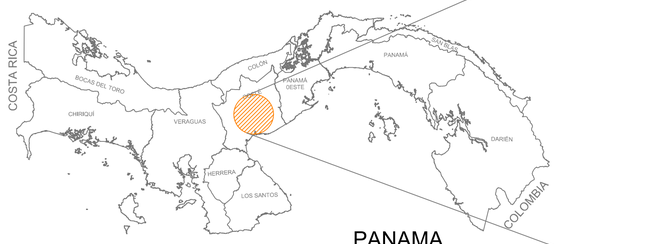
ESPECIFICACIONES:

-TURBINAS VESTAS V150 - HUB 123 M
-POTENCIA INSTALADA 24 TURBINAS DE 5.15 MW (120MW)
-PENDIENTE MAXIMA EN TERRACERIA 9%
-PENDIENTE MAXIMA EN CARRILERAS DE CONCRETO 14%
-ANCHO DE CAMINOS 5.00



AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ESCALA 1:40000



PANAMA

SIN ESCALA

PROVINCIA DE COCLE

SIN ESCALA

AREA DE INFLUENCIA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	549841.78	937733.38
2	549628.15	936488.42
3	544265.22	937608.15
4	542783.28	935993.72
5	540903.66	936431.28
6	539450.23	937899.93
7	539394.21	939211.56
8	538586.82	939881.27
9	538507.86	940189.49
10	538494.53	940573.78
11	539766.30	941404.47
12	541589.57	941958.81
13	542195.51	941687.90
14	542804.14	940447.78
15	544337.33	939522.88

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	11/06/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ENTREGA A ETESA
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
LOCALIZACION - TRAMITE ETESA

ESCALA: INDICADA

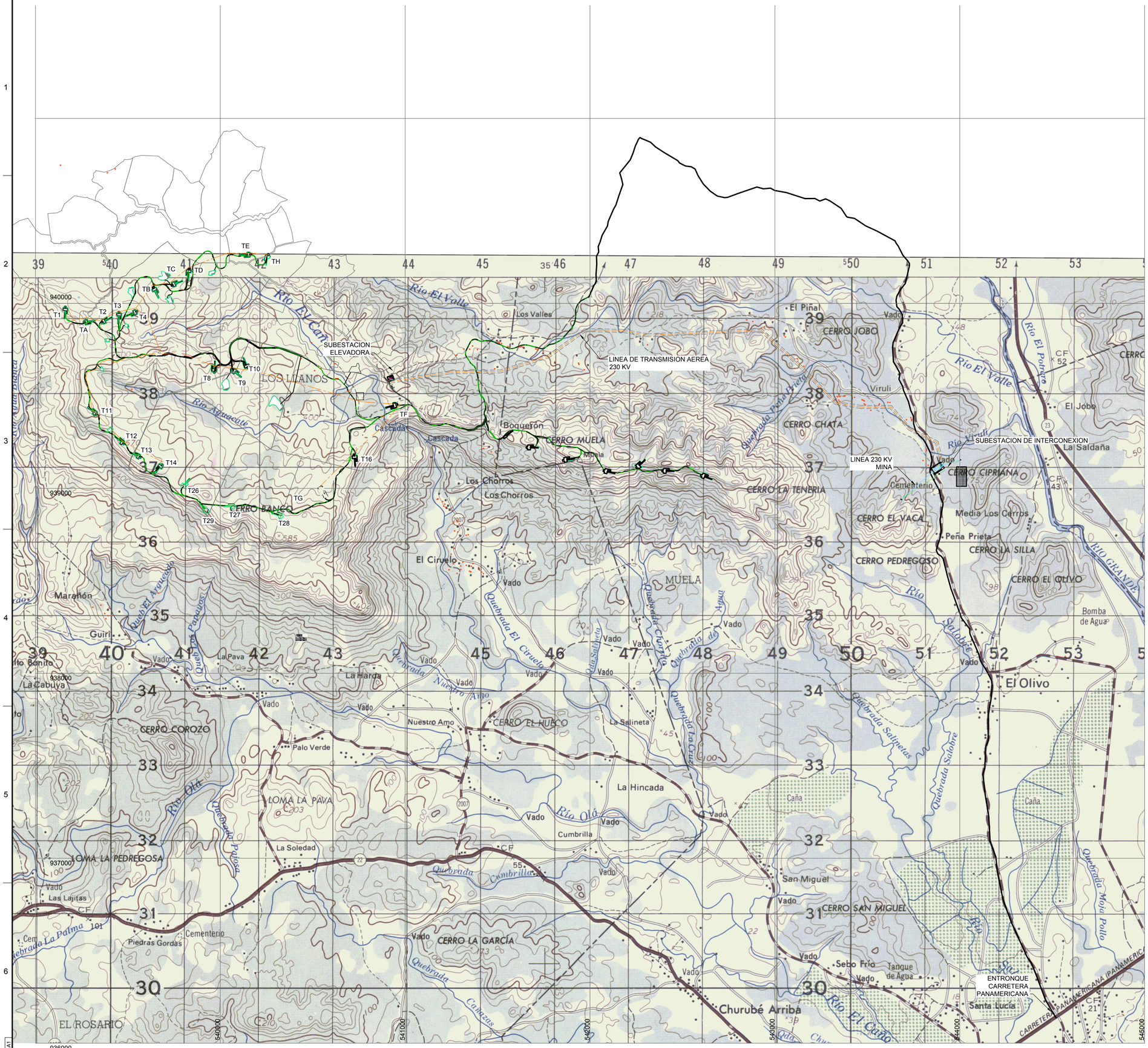
Plano: PE-PAT-GEN-009

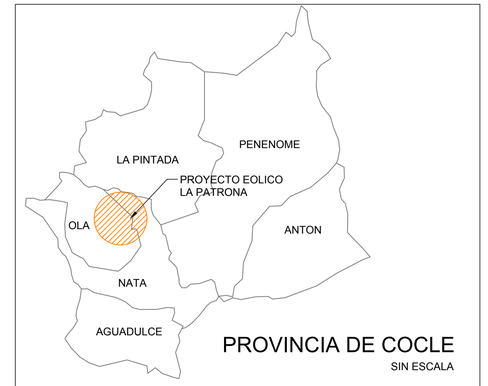
PRELIMINAR

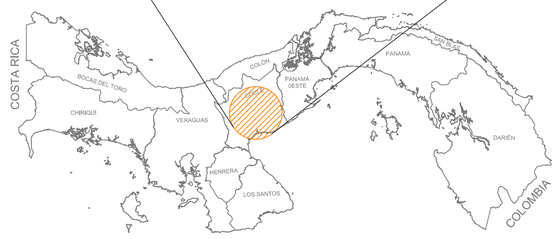
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:10 PM

DIN-A1







PANAMA
SIN ESCALA

ENTREGA A ETESA

T1	539403.985	939445.634
T2	539902.671	939240.282
T3	540129.639	939375.301
T4	540368.671	939390.373
T8	541418.814	938571.073
T9	541664.297	938596.722
T10	541871.693	938626.325
T11	539823.866	937996.977
T12	540190.95	937601.698
T13	540414.81	937420.073
T14	540710.864	937314.228
T16	543310.95	937449.007
TA	539661	939244
TB	540594.936	939711.788
TC	540847.338	939744.059
TD	541077.577	939962.509
TE	541911.033	940162.725
TF	543886.093	938132.278
TG	542641.032	936776.098
TH	542148.415	940157.097
T26	540982.044	937020.72
T27	541697.766	936751.09
T28	542338.717	936615.918
T29	541318.36	936681.499

ESPECIFICACIONES:

-TURBINAS VESTAS V150 - HUB 123 M
-POTENCIA INSTALADA 24 TURBINAS DE 5.15 MW (120MW)
-PENDIENTE MAXIMA EN TERRACERIA 9%
-PENDIENTE MAXIMA EN CARRILERAS DE CONCRETO 14%
-ANCHO DE CAMINOS 5.00

IMPLANTACION AEROGENERADORES

ESCALA 1:25000

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	11/06/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ENTREGA A ETESA
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANTA GENERAL
IMPLANTACION - TRAMITE ETESA

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-010

PRELIMINAR

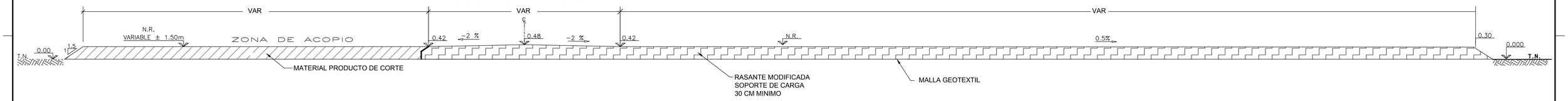
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:10 PM

DIN-A1

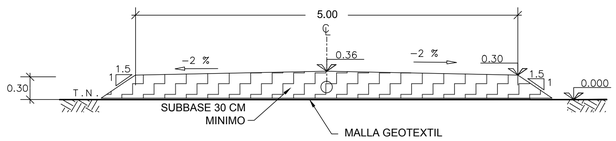
SECCION – TIPO I
VIALIDAD INTERNA – ACCESO

SECCIÓN – TIPO I
VIALIDAD INTERNA – PLATAFORMA

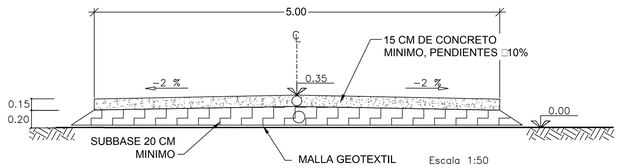


SECCION TIPICA PLATAFORMA

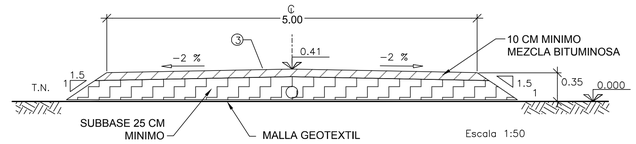
SECCIÓN – TIPO I
VIALIDAD INTERNA – ACCESO



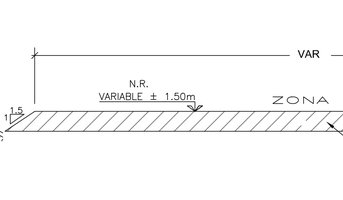
SECCION CAMINOS A REPARAR BUEN ESTADO



SECCION CAMINOS S>10%



SECCION REPARACIONES EN ASFALTO

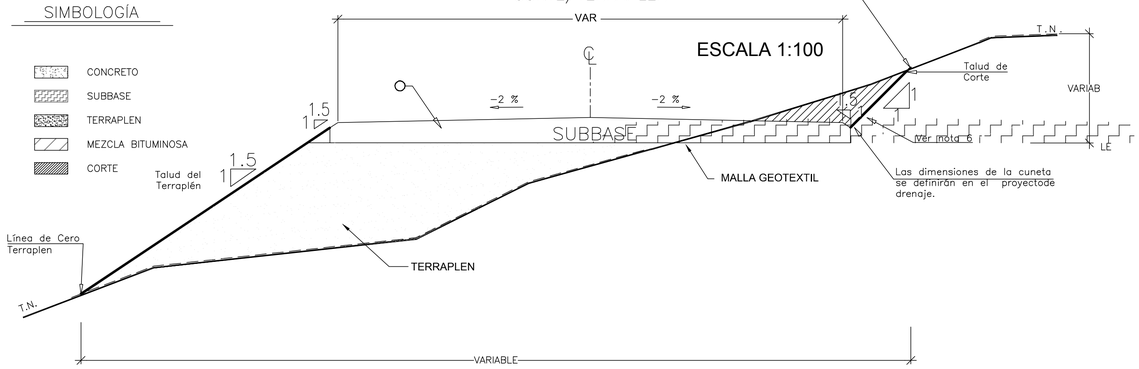


SECCION CUNETA REVESTIDA

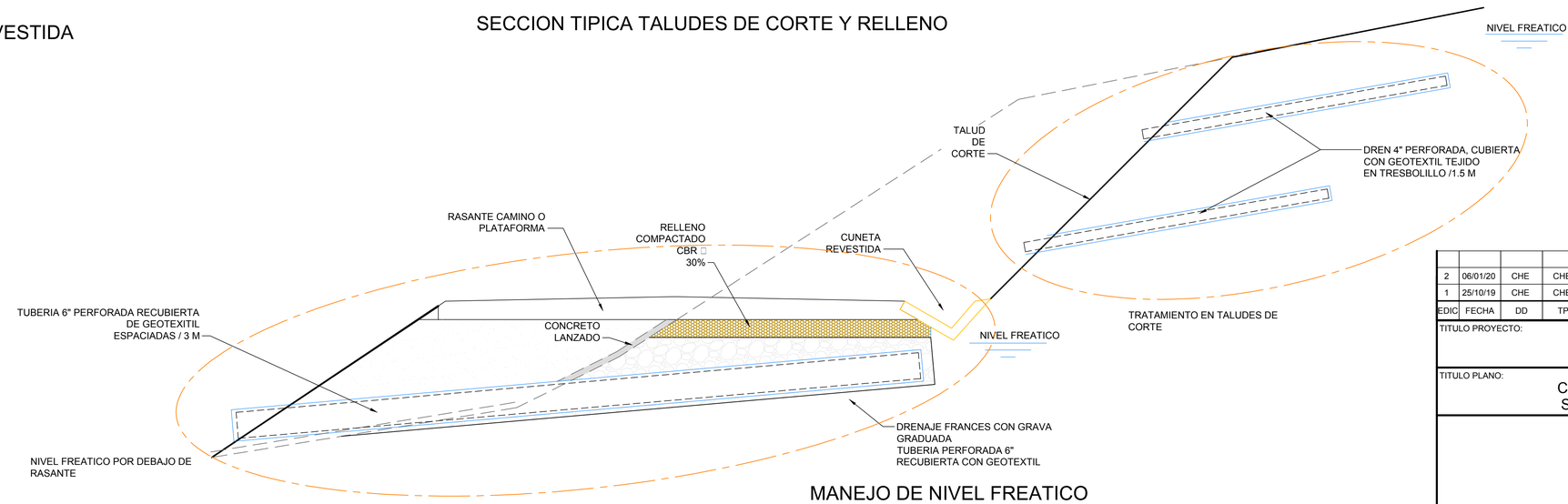
SECCION – TIPO
CORTE/TERRAPLEN

SIMBOLOGÍA

- CONCRETO
- SUBBASE
- TERRAPLEN
- MEZCLA BITUMINOSA
- CORTE



SECCION TIPICA TALUDES DE CORTE Y RELLENO



MANEJO DE NIVEL FREATICO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINOS Y PLATAFORMA
SECCION TRANSVERSAL

ESCALA:
INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-011

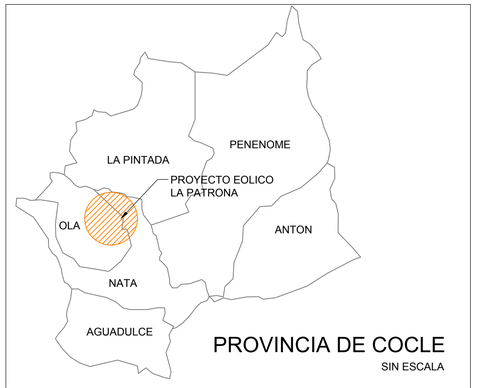
APROBADO

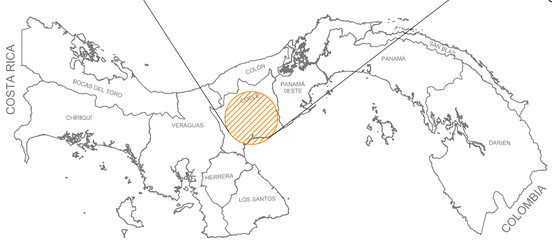
HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:10 PM

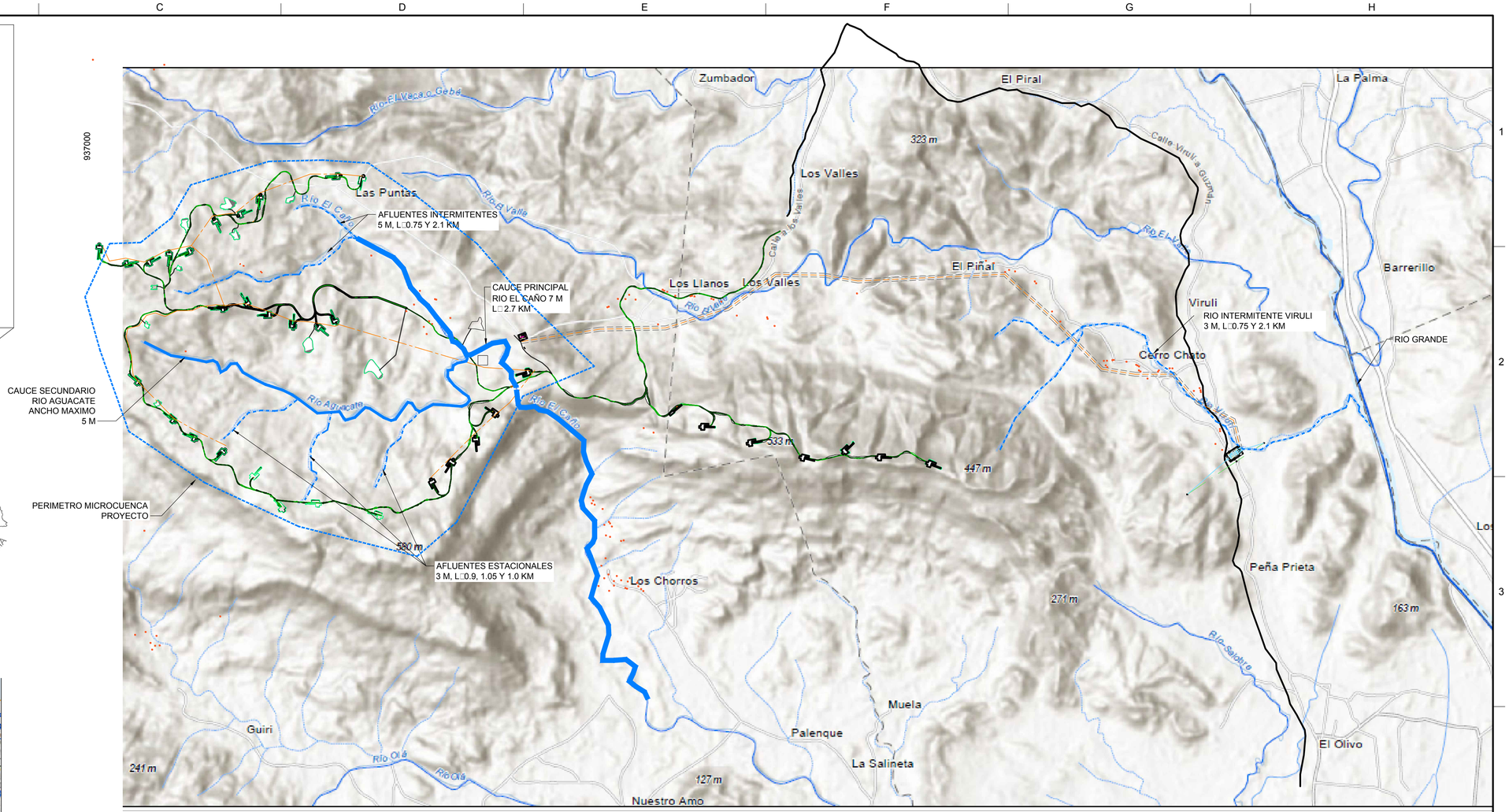
DIN-A1

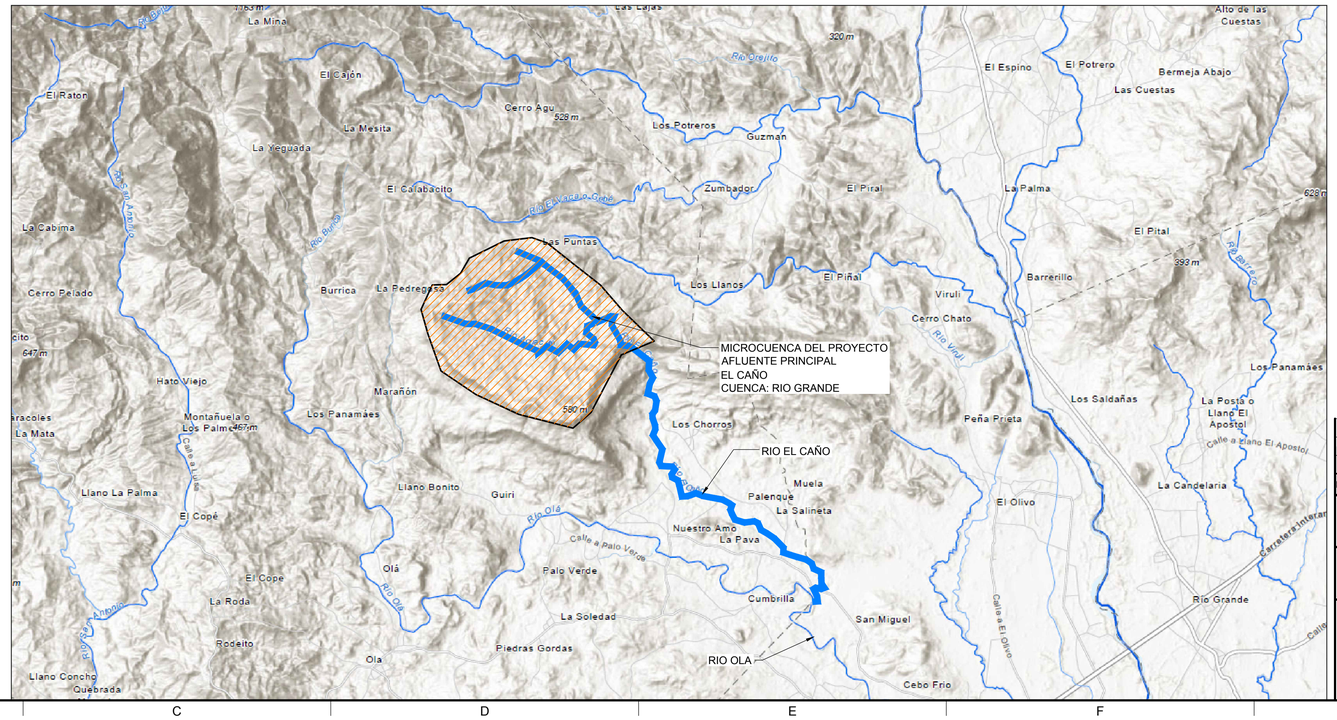




PANAMA
SIN ESCALA

937000





PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
HIDROGRAFIA

ESCALA: INIDCADA

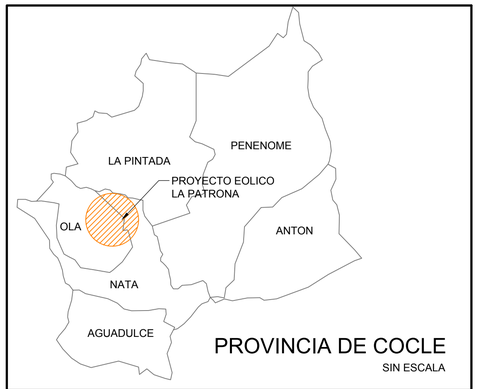
Plano: PE-PAT-GEN-012

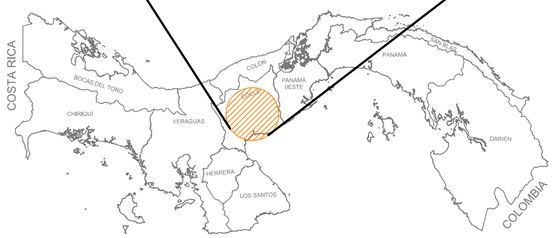
APROBADO

HOJA 1 DE 1

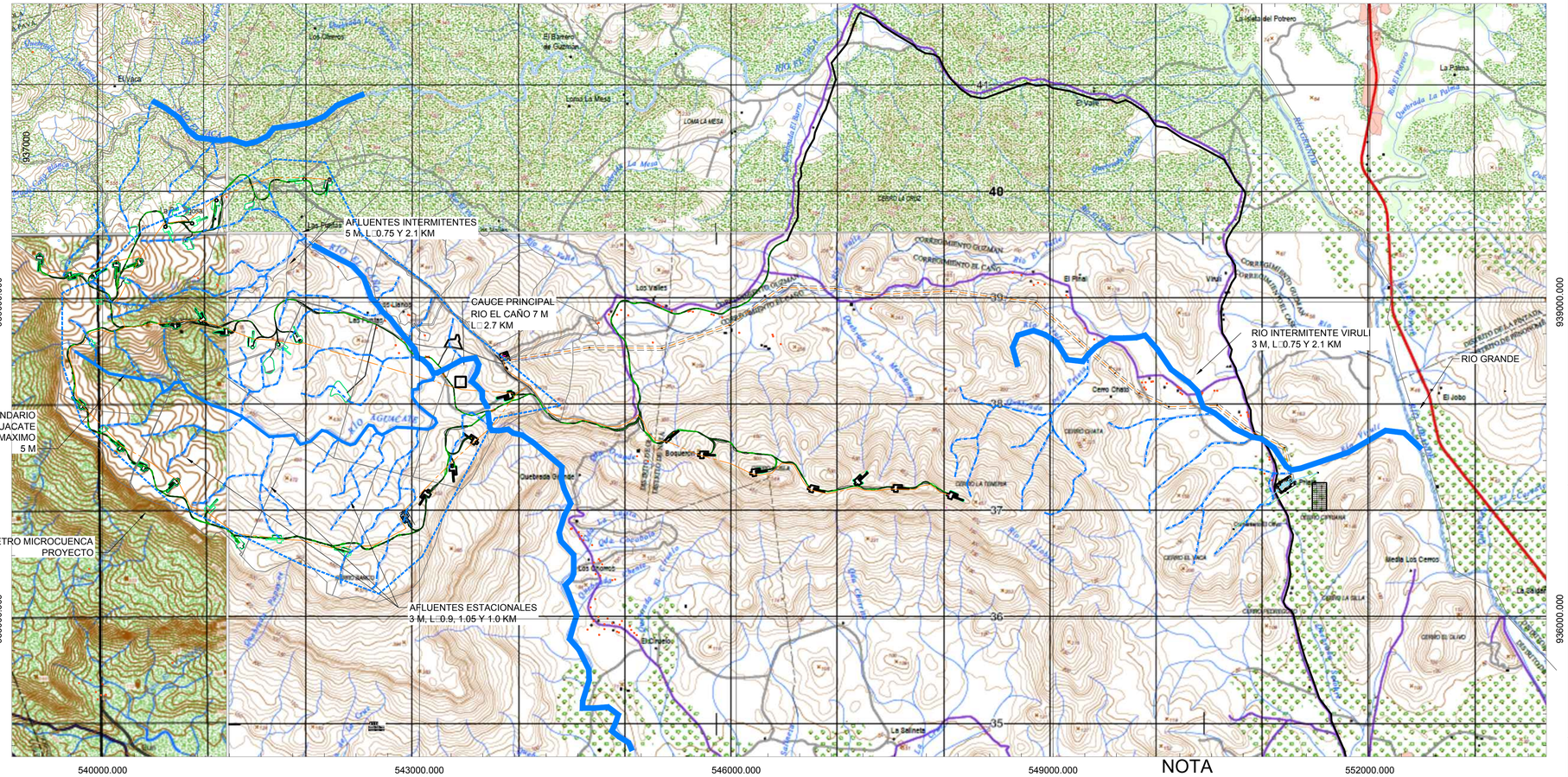
CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 2:27 PM

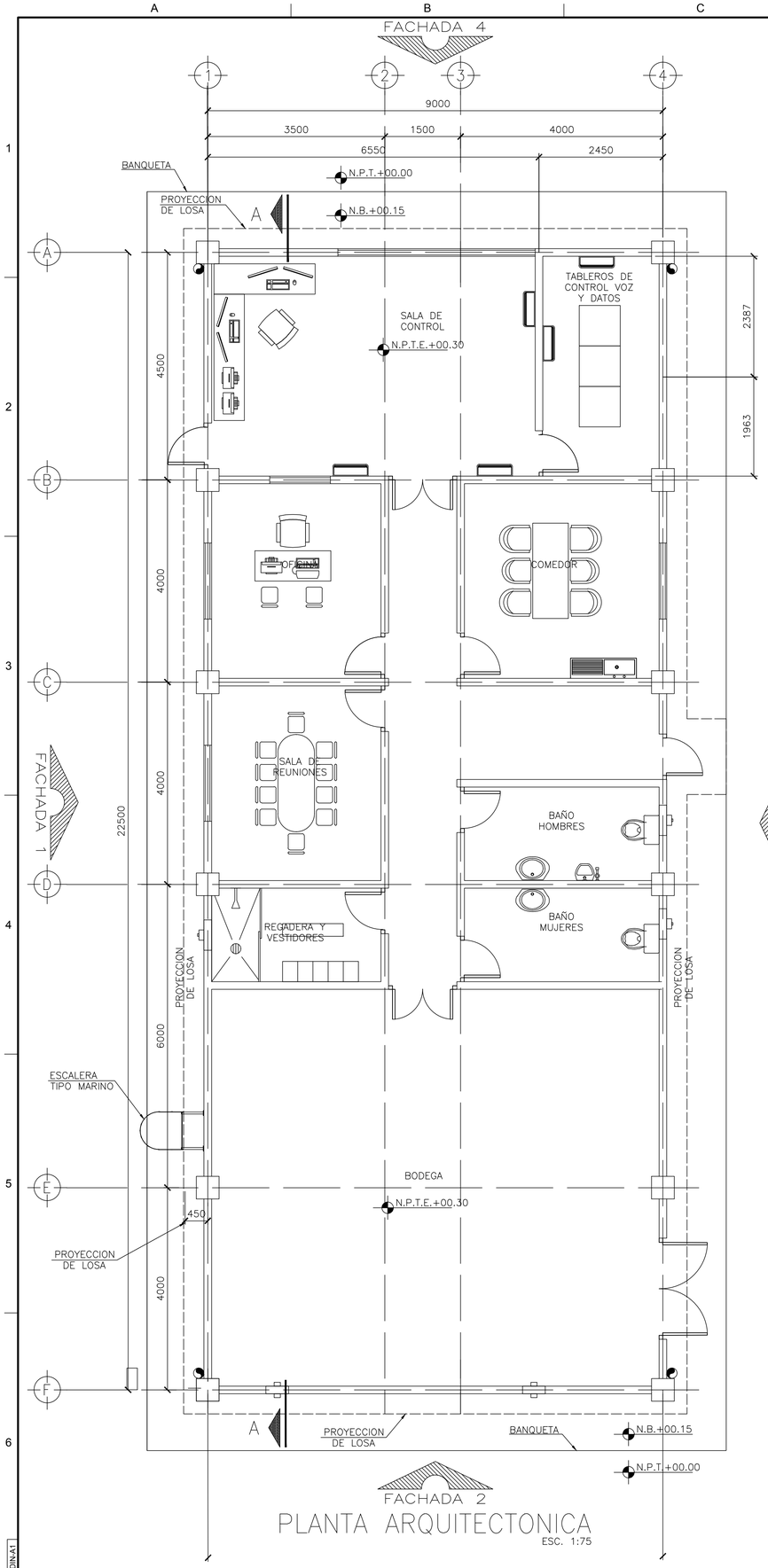
DIN-A1



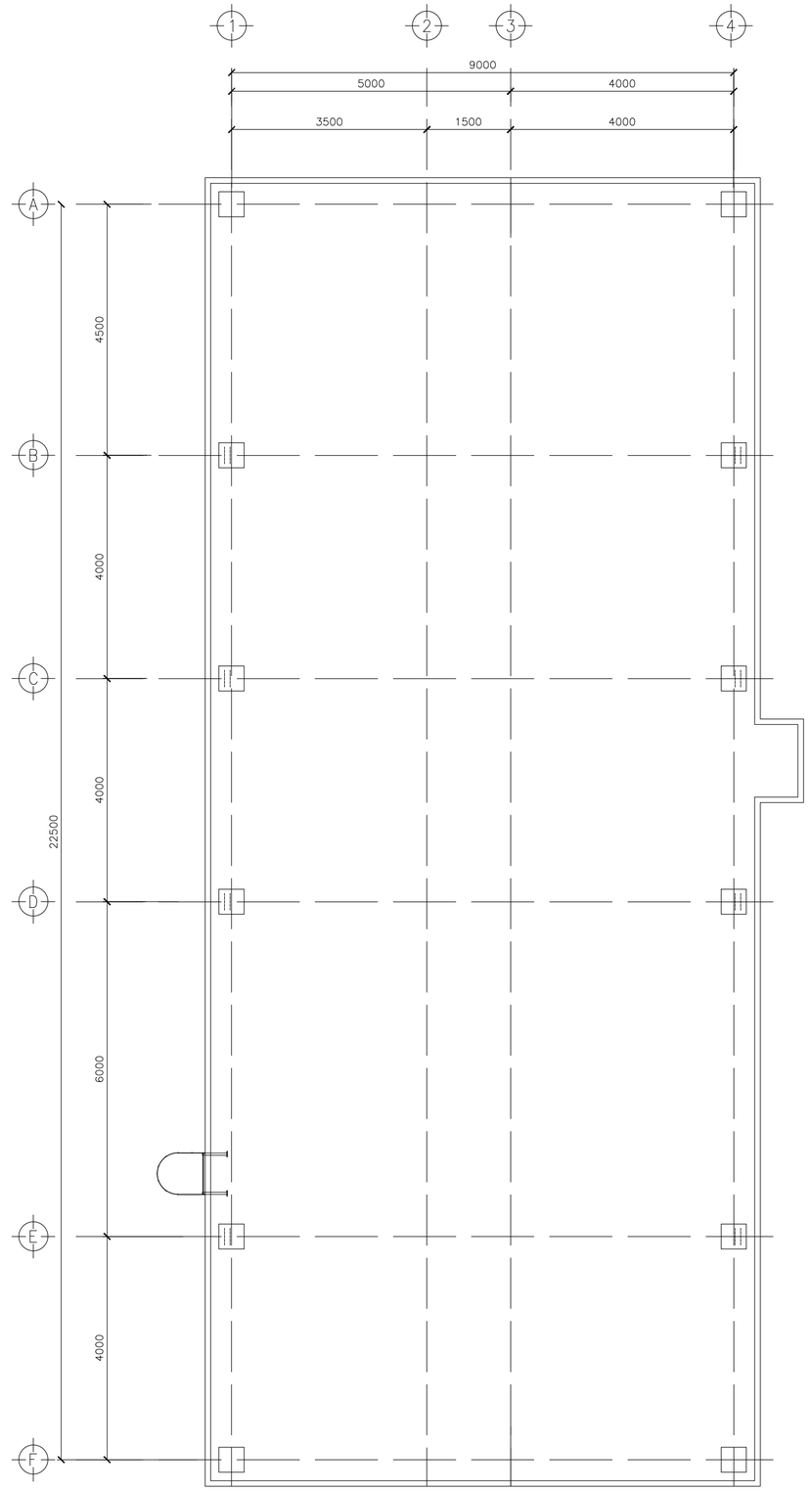


PANAMA
SIN ESCALA


540000.000
543000.000
546000.000
549000.000
552000.000
937000
939000.000
936000.000
AFLUENTES INTERMITENTES
5 M, L□0.75 Y 2.1 KM
CAUCE PRINCIPAL
RIO EL CAÑO 7 M
L□ 2.7 KM
CAUCE SECUNDARIO
RIO AGUACATE
ANCHO MAXIMO
5 M
PERIMETRO MICROCUENCA
PROYECTO
AFLUENTES ESTACIONALES
3 M, L□0.9, 1.05 Y 1.0 KM
RIO INTERMITENTE VIRUL
3 M, L□0.75 Y 2.1 KM
RIO GRANDE
El Valle
La Patrona
Los Llanos
Los Vallitos
El Barrero de Guzmán
Loma La Mesa
Las Puntas
Los Valles
El Piñal
Viruli
Cerro Chato
El Jobo
Bosquecito
Quebrada Grande
Los Cromos
El Cipresito
La Salineta
Media Los Cerros
La Candelaria
CERRO LA CRUZ
CERRO LA TIMONA
CERRO CHIVATO
CERRO CATIVARA
CERRO EL YACA
CERRO LA SILLA
CERRO PERIQUITO
CERRO EL OLIVO
Río El Valle
Río Viruli
Río Aguacate
Río Caño
Río Grande
Río Pocrí
Río Olá
Río Cocle
Río Caño Grande
Río Burica
Río Barrera
Río Pocrí
Río Cocle
Río Caño Grande
Río Burica
Río Barrera
Río Viruli
Río Olá
Río Caño
Río Grande
Río Pocrí
Río Cocle
Río Aguacate
Río El Valle



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1:75



PLANTA AZOTEA
ESC. 1:75

NOTAS:

ACOTACIONES EN MILIMETROS, EXCEPTO INDICADO.

2.– NIVELES EN METROS.

3.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.

4.– LAS DIMENSIONES INDICADAS EN PUERTAS. ESTAN DADAS COMO VANOS DE ALBAÑILERIA.

5.– COORDENADAS EN UTM WGS84

SIMBOLOGIA:

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.T.E.	NIVEL DE PISO TERMINADO EDIFICIO
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
Fo.Fo.	FIERRO FUNDIDO

NIVEL

INDICA CORTE

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
EDIFICIO DE CONTROL

ESCALA: INIDCADA

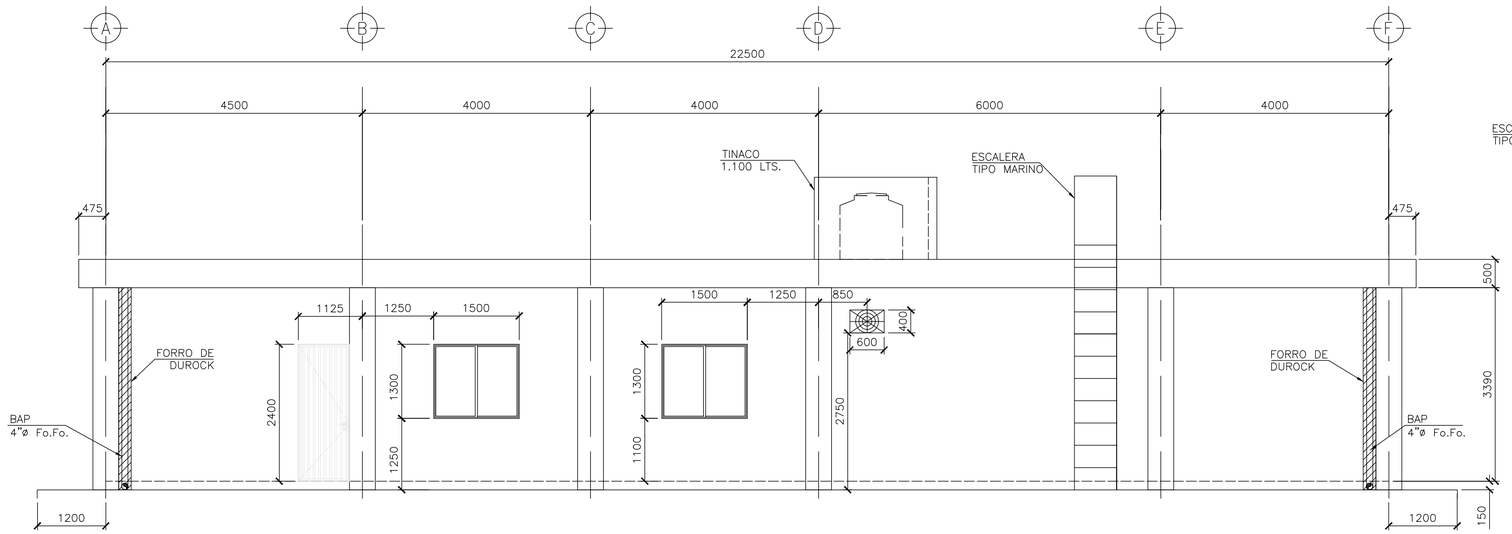
Plano: PE-PAT-GEN-013

APROBADO

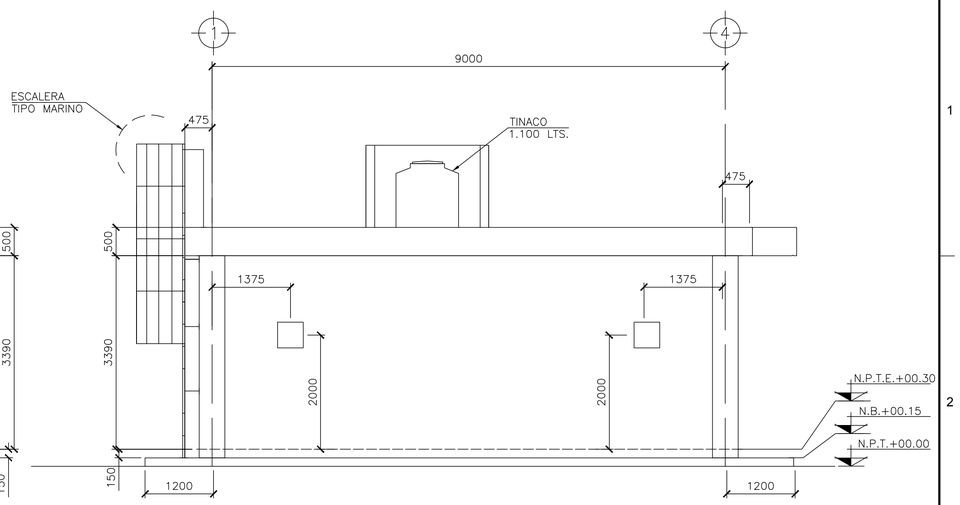
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:11 PM

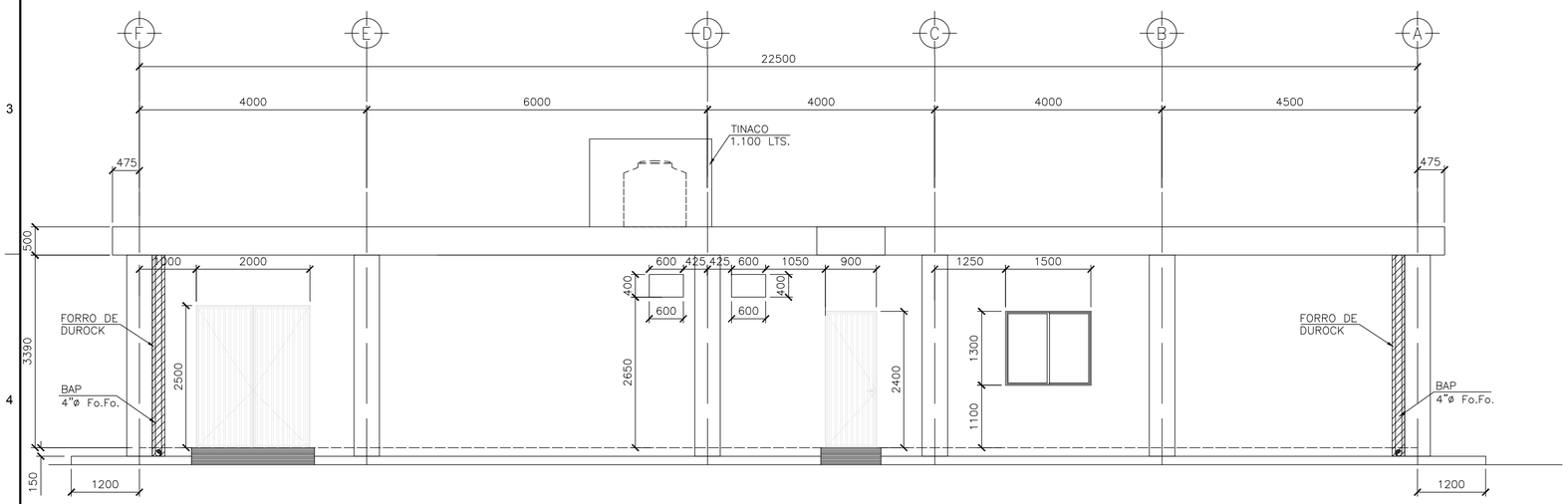
DIN-A1



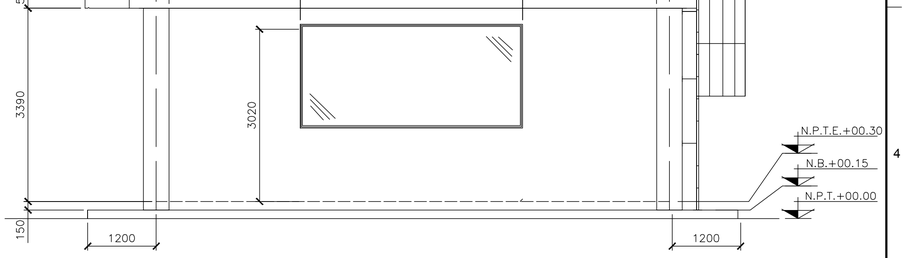
FACHADA 1
ESC. 1:75



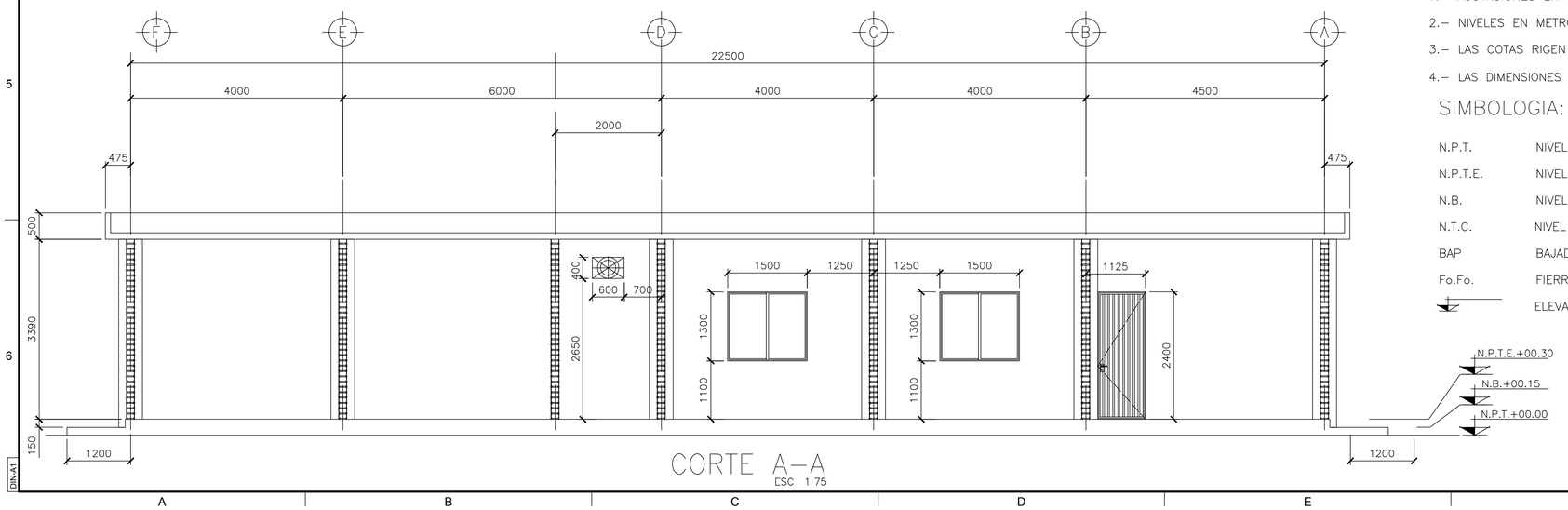
FACHADA 2
ESC. 1:75



FACHADA 3
ESC. 1:75



FACHADA 4



CORTE A-A
ESC 1 75

NOTAS:

1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS, EXCEPTO INDICAD

2.- NIVELES EN METROS.

3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.

4.- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN PUERTAS. ESTAN DADAS COMO VANOS DE ALBAÑILERIA.

SIMBOLOGIA:

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.T.E.	NIVEL DE PISO TERMINADO EDIFICIO
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.C.	NIVEL TOPE DE CONCRETO
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
Fo.Fo.	FIERRO FUNDIDO
	ELEVACION

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

ELEVACIONES
EDIFICIO DE CONTROL

ESCALA: INIDCADA

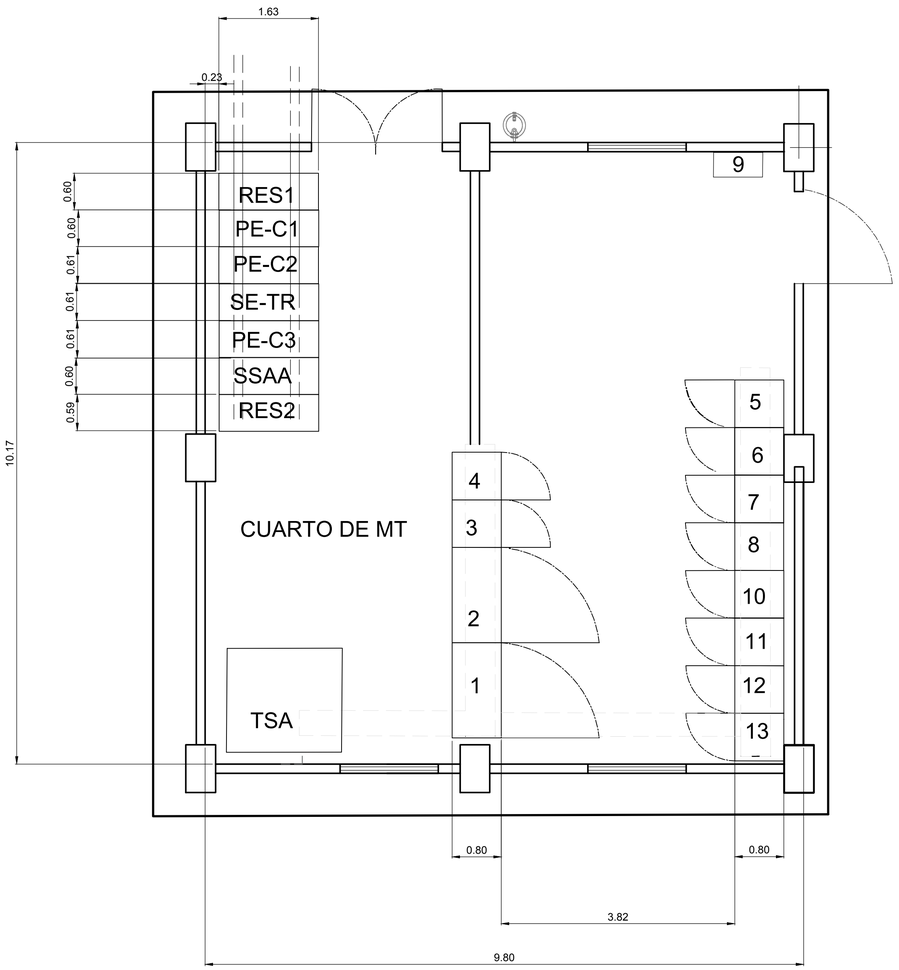
Plano: PE-PAT-GEN-014

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:11 PM

DIN-A1



IDENTIFICACION DE EQUIPOS

POS	DENOMINACION
RES1	RESERVA 1
PE-C1	CIRCUITO AEROGENERDORES
PE-C2	CIRCUITO AEROGENERDORES
SE-TR	CIRCUITO A TRANFORMADOR DE POTENCIA
PE-C3	CIRCUITO AEROGENERDORES
SSAA	CIRCUITO DE SERVICIOS AUXILIARES
RES2	RESERVA 2
TSA	TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES

EQUIPOS DE CUARTO DE MT Y PC□M

POS	DENOMINACION
1	TRANSFERENCIA AUTOMATICA
2	BANCO Y CARGADOR DE BATERIA.
3	ARMARIO SERVICIOS AUXILIARES C.A.
4	ARMARIO SERVICIOS AUXILIARES C.C.
5	ARMARIO DE MEDICION COMERCIAL
6	ARMARIO DE CONTROL DE SUBESTACION
7	ARMARIO DE PROTECCION DE SUBESTACION LT - TRAFO
8	ARMARIO DE COMUNICACIONES
9	PANEL DE ILUMINACION EDIFICIO
10	ARMARIO DE FUERZA
11	ARMARIO CCTV
12	RESERVA
13	RESERVA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL
EDIFICIO METACLAD

ESCALA: INIDCADA

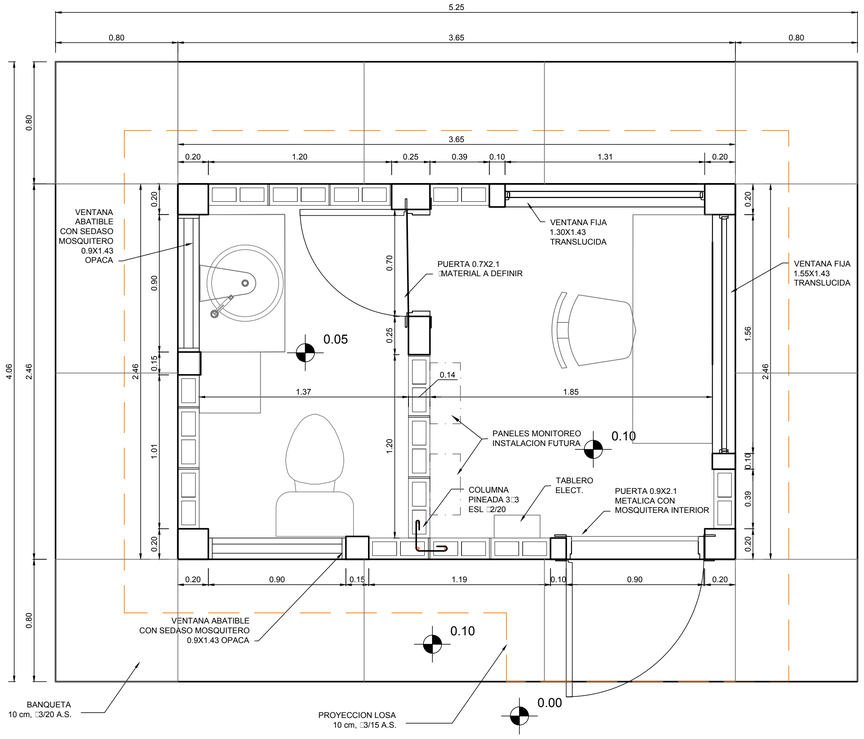
Plano: PE-PAT-GEN-015

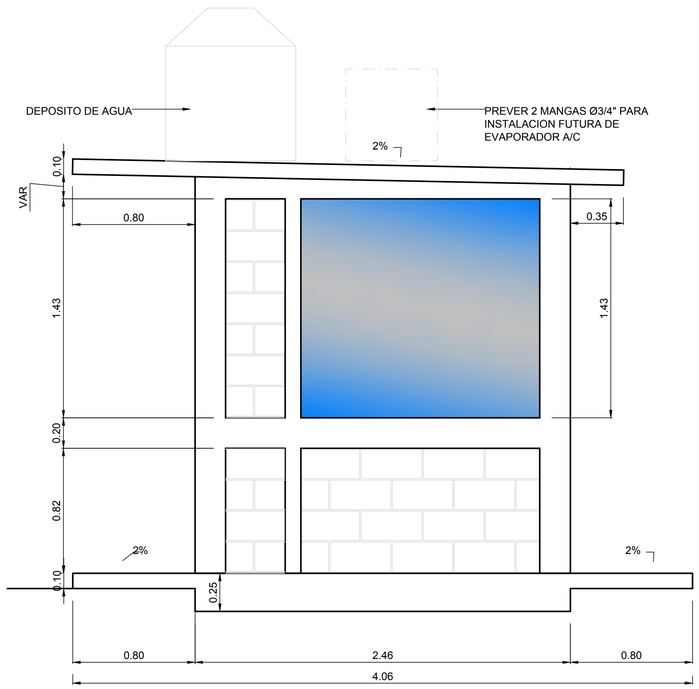
APROBADO

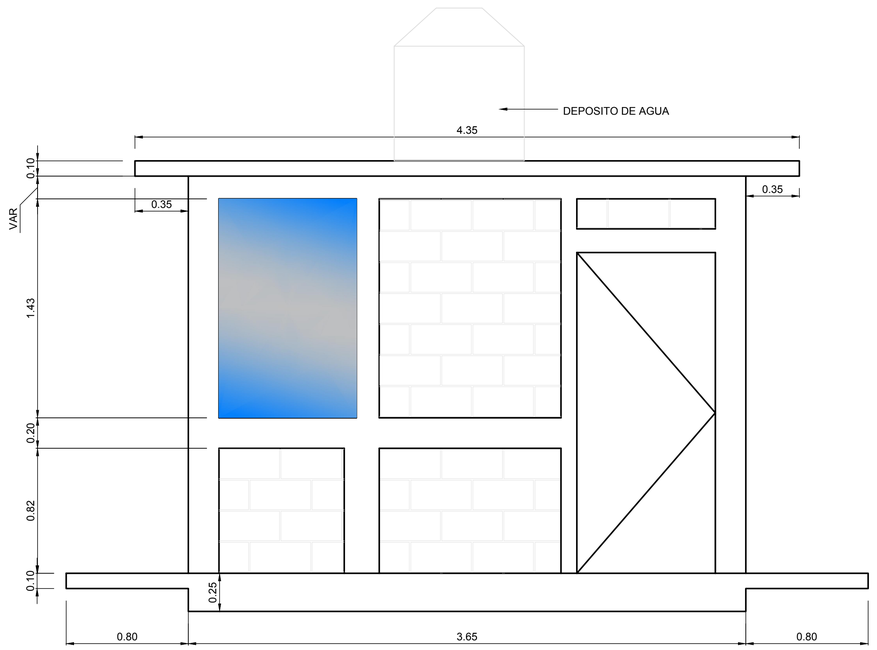
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:16 PM

DINA1







EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL Y ELEVACIONES GARITAS DE SEGURIDAD

ESCALA: INIDCADA

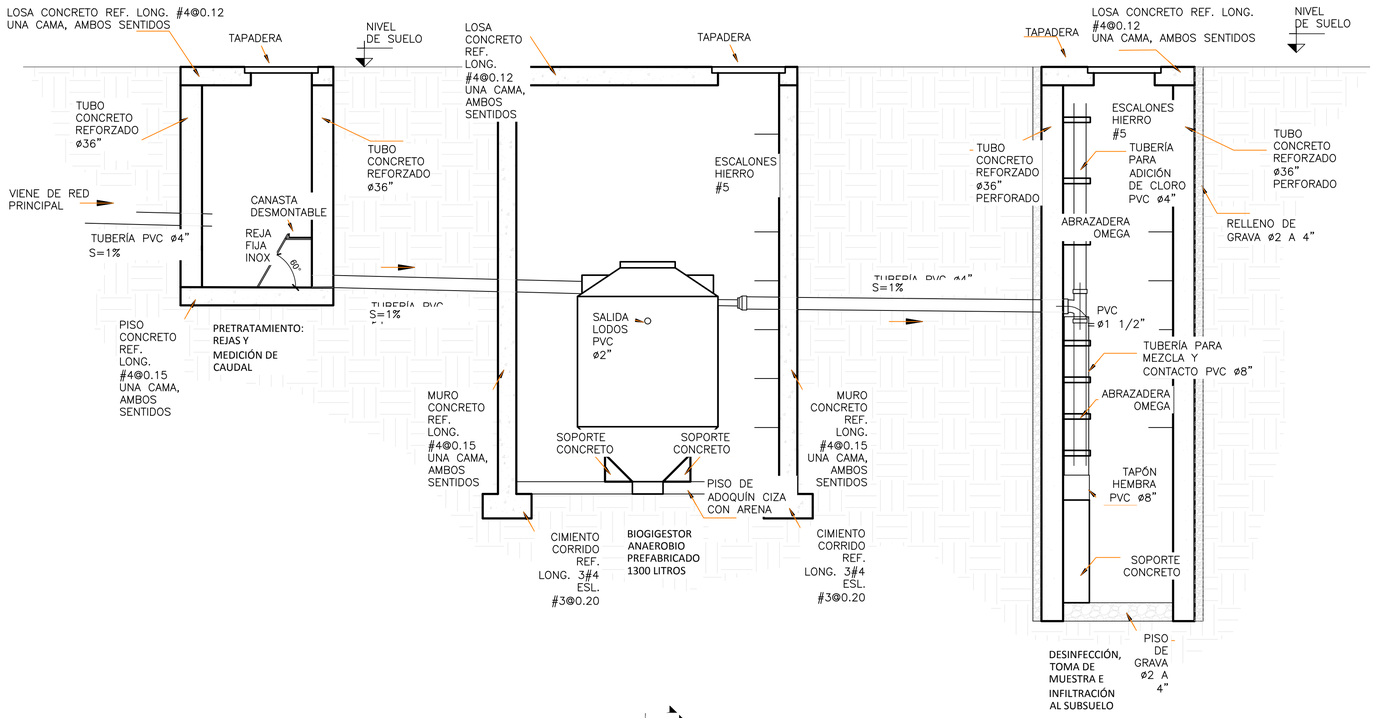
Plano: PE-PAT-GEN-016

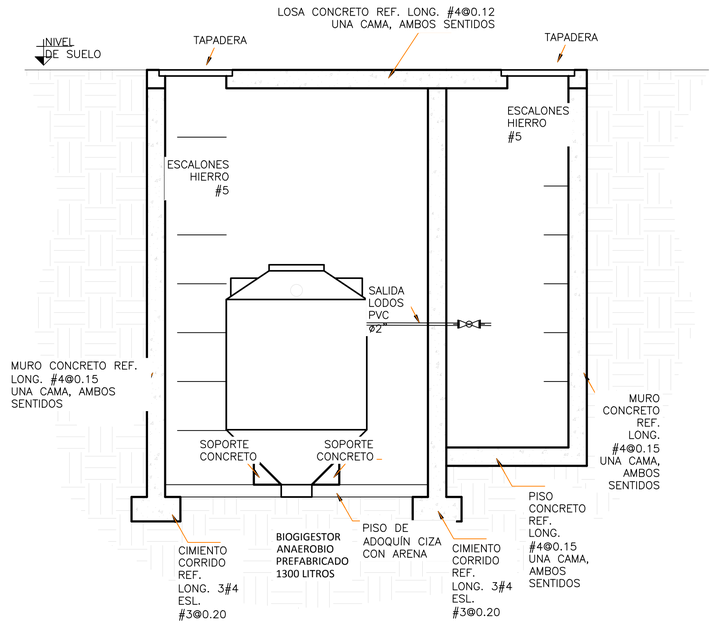
APROBADO

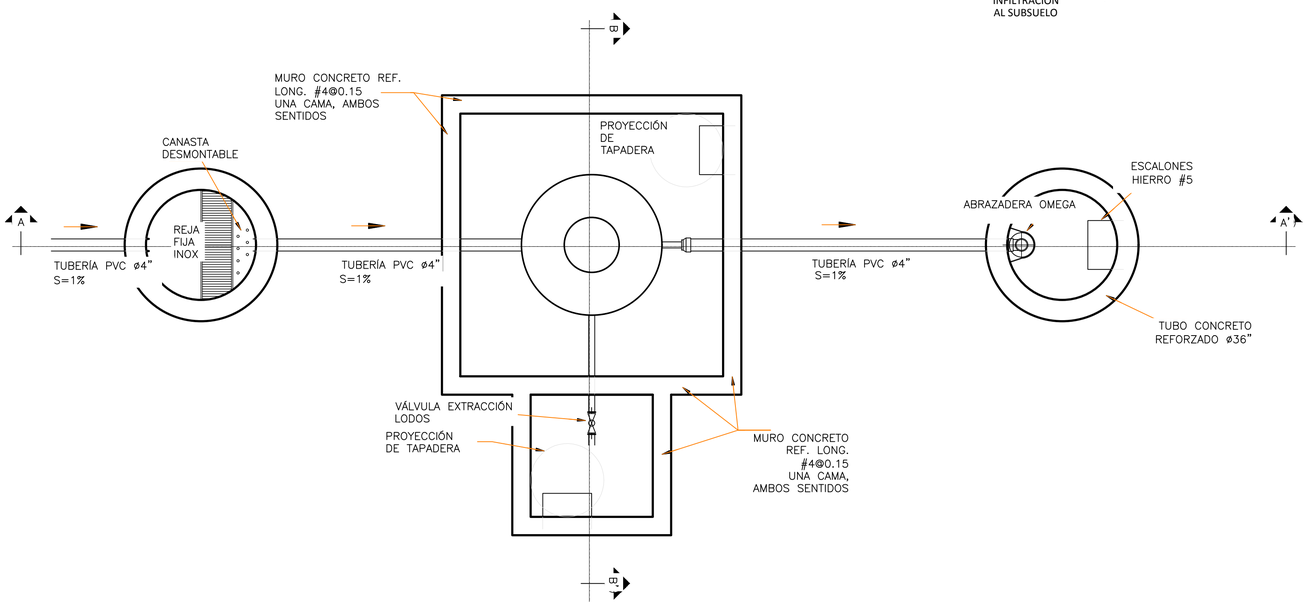
HOJA 1 DE 1

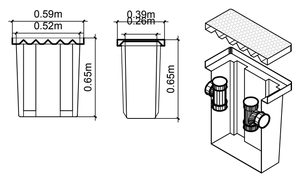
CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:11 PM

DIN-A1









EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANTA GENERAL Y ELEVACIONES
PLANTA DE TRATAMIENTO

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-017

APROBADO

HOJA 1 DE 1

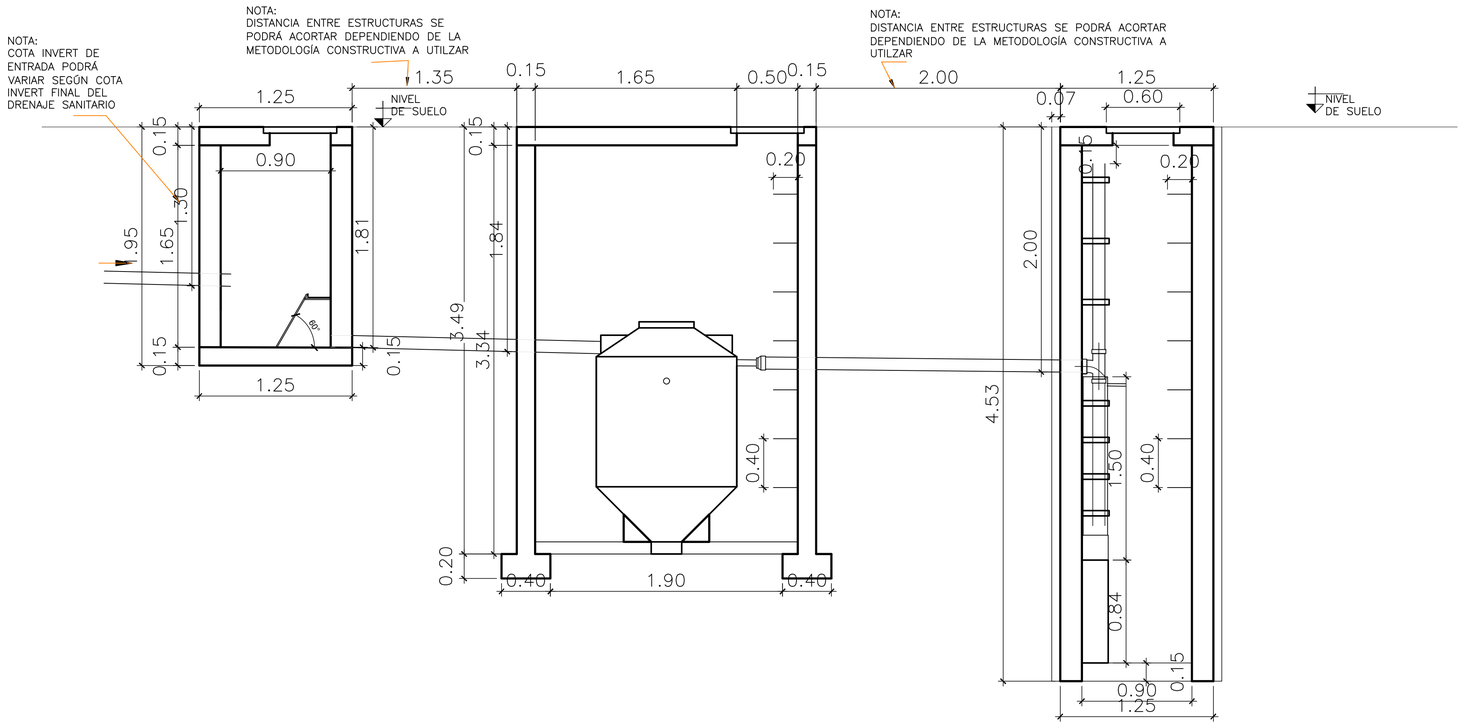
CAD: PE-PAT-GENLDWG 14/07/2020 1:11 PM

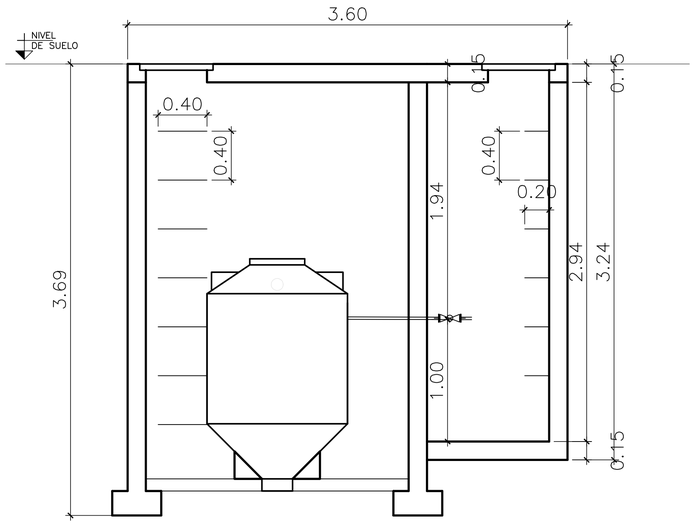
DIN-A1

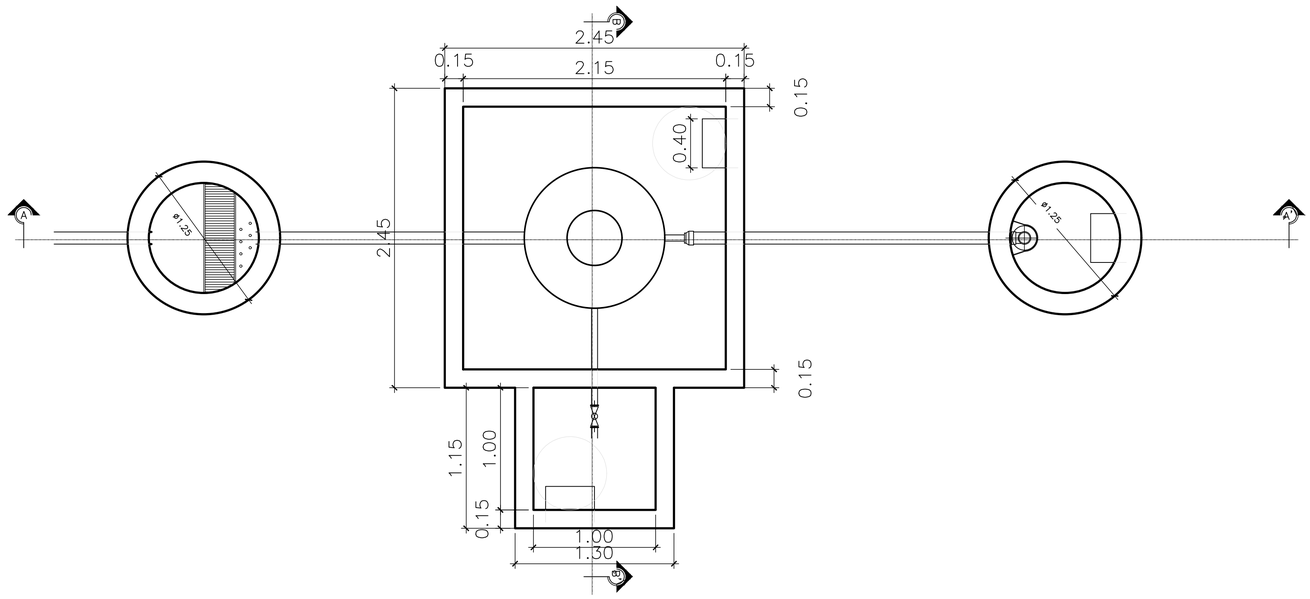
NOTA:
COTA INVERT DE ENTRADA PODRÁ VARIAR SEGÚN COTA INVERT FINAL DEL DRENAJE SANITARIO

NOTA:
DISTANCIA ENTRE ESTRUCTURAS SE PODRÁ ACORTAR DEPENDIENDO DE LA METODOLOGÍA CONSTRUCTIVA A UTILZAR

NOTA:
DISTANCIA ENTRE ESTRUCTURAS SE PODRÁ ACORTAR DEPENDIENDO DE LA METODOLOGÍA CONSTRUCTIVA A UTILZAR







EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
DIMENSIONES
PLANTA DE TRATAMIENTO

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-018

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 1:1 PM

DIN-A1

MEDICIONES		
Concreto en □ede□tal (m3)	f'c□450 □□/cm² (45 MPa)	27
Concreto en lo□a (m3)	f'c□300 □□/cm² (30 MPa)	532
Concreto de em□antillado (m3)	f'c□160 □□/cm² (16 MPa)	43
Volumen de excavación (m3)		1973
Vol□men de relleno (m3)		1387
Vol□men de mortero (m3)	C90/105	1.50
□Vol□men de relleno com□actado(m3)		566
*Volumen de excavación (m3)		3118
□Vol□men de relleno (m3)		1965
K□ de acero (e□timado)	GRADO 42 (f□□□412MPa)	59000

*EN EL CASO DE QUE SEA NECESARIA UNA SUSTITUCIÓN DEL TERRENO, SE HA CONSIDERADO PARA LAS MEDICIONES QUE LA CAPA DEL TERRENO ARCILLOSO SUSCEPTIBLE DE SUFRIR EXPANSIÓN SE ENCUENTRA HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE -4.50 m (H□1.12 m).

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
MATERIAL CHARACTERISTICS

ACEROS/STEEL

ACERO PASIVO/REINFORCEMENT STEEL -- GRADO 42 fyk=4200 kg/cm² GRADE (412 MPa)

CONCRETOS/CONCRETE

EN CIMENTACIÓN/IN FOUNDATION ----- f'c = 300 kg/cm² (30 MPa)

EN PEDESTAL/IN PEDESTAL ----------f'c = 450 kg/cm² (45 MPa)

DE EMPLANTILLADO/BLINDING CONCRETE – f'c = 150 kg/cm² (15 MPa)

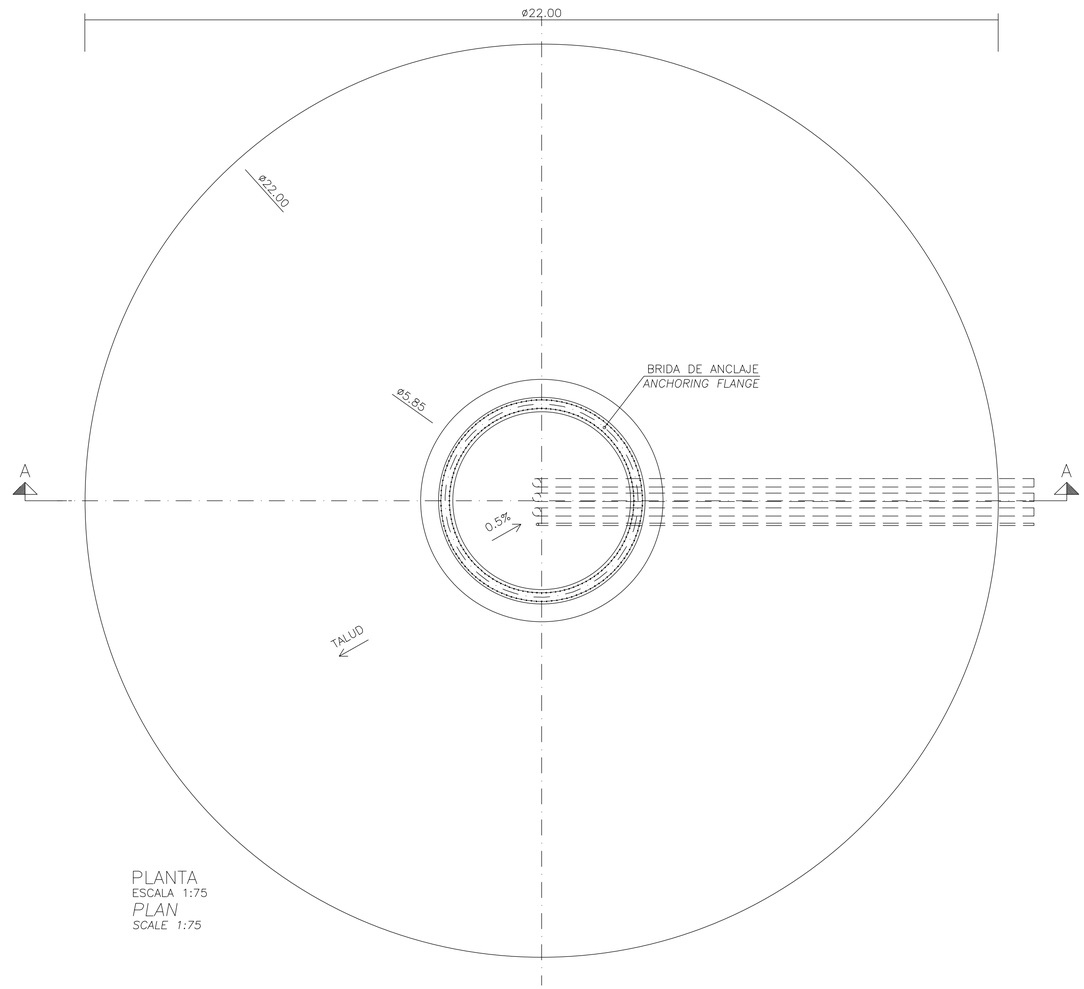
TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO/MAXIMUM GRAIN SIZE ---------- 20mm

RECUBRIMIENTO/CONCRETE COVER

GENERAL ---------- 50 mm

COEFICIENTES DE SEGURIDAD PREVISTOS EN LOS CÁLCULOS
SAFETY COEFFICIENTS USED IN CALCULATIONS

γf = 1.35/1.1 γs = 1.15 γc = 1.5



PLANTA
ESCALA 1:75
PLAN
SCALE 1:75

ESTA CIMENTACIÓN ES VÁLIDA PARA UN NIVEL FREÁTICO POR DEBAJO DE LA BASE DE LA CIMENTACIÓN
THIS FOUNDATION IS VALID FOR A WATER TABLE BELOW THE FOUNDATION BASE

NOTAS:
- Las cotas están en metros salvo que se indique lo contrario.
- El talud de excavación se adaptará en función de las condiciones del suelo local en cada cimentación y previa aprobación por parte de la dirección de obra.
- Deberá prestarse especial atención a la adecuada puesta en obra y vibrado utilizando vibradores mecánicos del hormigón en las zonas críticas y particularmente en toda la zona situada por encima y por debajo de la brida inferior de anclaje.
- El hormigón en el primer 0.50 m de la zapata será de consistencia fluida, hasta cubrir el emparrillado inferior y parte de las armaduras de refuerzo inferior de las barras de la conexión a la torre, es decir, hasta el comienzo del canto variable.
- La compactación se hará con cuidado y lentamente, para, por un lado, conseguir la compacidad correcta y, por otro, la pendiente sin que discurra el hormigón. Para ello hay que encontrar el punto adecuado en el que el hormigón empieza a fraguar y tenga una consistencia menos fluida.
- En verano debe prestarse especial atención al curado del hormigón. La dirección facultativa podrá exigir la protección de la cimentación con una lámina impermeable para evitar una pérdida de humedad en verano.
- La densidad del relleno debe ser igual o superior a 16 KN/m3
- Por condicionantes de rigidez dinámica, las características del terreno de cimentación deberan ser tales que, siendo Gd el módulo dinámico de elasticidad transversal y n el coeficiente de poisson, se cumpla:

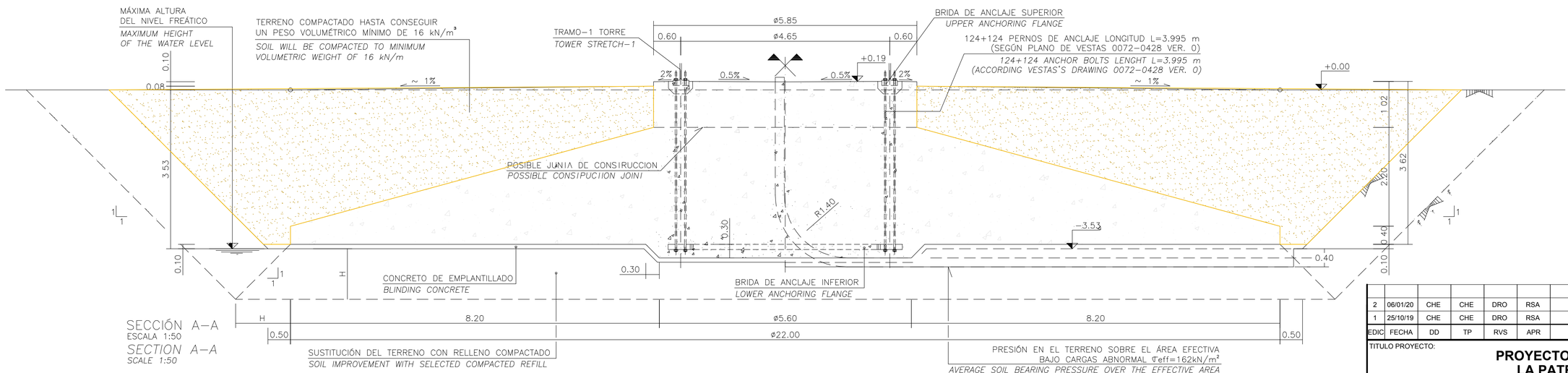
RIGIDEZ DINÁMICA ROTACIONAL	
K□ min. (GNm/rad)	94
$\frac{Gd}{1-n}$ (kN/m²)	2.65×10^4

- La base de la excavación debe ser rociada con agua y bien compactada, antes de disponer el hormigón de limpieza
- El trazado de los tubos será provisto por VESTAS.

NOTES:
- *The dimensions are in meters except if other units are indicated.*
- *The inclination of the excavation should be adapted to the local soil conditions and should be approved by the Director of Works.*
- *Proper pouring of the concrete and adequate vibrating using mechanical vibrators of the concrete in the critical areas all around the lower flange shall be ensured.*
- *The concrete of the first 0.50m of the slab shall be fluid to cover the lower grids and also the vertical rebars for the tower connexion, i.e., to the beginning of the variable thickness. The compactation of this upper part of the slab must be done slowly and carefully in order to obtain a correct compactation and to avoid that the concrete flows away. Therefore the adequate time should be found when the concrete starts to harden and has a less fluid consistency.*
- *In summer special attention must be paid to the cure of the concrete. The Director of Works may require a protection of the foundation with a water tight sheet in order to avoid humidity losses during high temperatures.*
- *The density of the backfill must be equal or greater than 16 kN/m3.*
- *Due to dynamic stiffness requirements, the ground characteristics shall satisfy:*

ROTATIONAL STIFFNESS	
K□ min. (GNm/rad)	94
$\frac{Gd}{1-n}$ (kN/m²)	2.65×10^4

- *Bottom of excavation shall be sprayed with water, and compacted very well before placement of lean concrete.*
- *Conduits layout shall be provided by VESTAS.*



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50
SECTION A-A
SCALE 1:50

H= DISTANCIA ENTRE LA BASE DE LA CIMENTACIÓN Y LA CAPA DE TERRENO ARCILLOSO.
H= DISTANCE BETWEEN THE FOUNDATION BASE AND THE CLAY LAYER.

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
DIMENSIONES
PLANTA DE TRATAMIENTO

ESCALA: INDICADA

Plano: PE-PAT-GEN-019

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 14/07/2020 2:22 PM

DIN-A1

PASTOR ORTEGA VERGARA

PATROCINIA CALDERÓN

1005

BASILIA CASTILLO CASTILLO

SIMEON CASTILLO

LA PATRONA

LA PATRONA

COORDENADAS UTM-WGS84 ZONA 17		
Punto	Norte	Este
637	939008.03	541899.07
638	939047.46	541745.26
639	939015.39	541709.44
640	938984.24	541671.38
641	938939.12	541568.71
642	938927.66	541552.30
643	938845.62	541318.52
644	938825.99	541250.16
645	938862.03	541184.54
646	938901.88	541143.58
647	938933.64	541084.36
648	939002.28	540957.81
649	939041.00	540831.58
650	939006.96	540802.10
651	938912.44	540714.55
652	938786.28	540635.94
653	938702.11	540646.95
654	938690.53	540625.63
655	938656.60	540634.44
656	938598.38	540637.90
657	938562.10	540634.10
658	938481.50	540654.86
659	938446.54	540675.43
660	938423.20	540682.50
661	938389.82	540689.37
662	938375.50	540731.59
663	938356.04	540768.31
664	938327.76	540763.13
665	938305.31	540751.95
666	938270.61	540784.73
667	938370.43	541077.27
668	938493.65	541439.40
669	938500.56	541461.83
670	938570.76	541664.00
671	938587.09	541710.87

PROPIEDAD 1005

ESCALA 1:2500

DATOS

PROPIETARIO:BASILIA CASTILLO CASTILLO
AREA:58,3725 Ha
PROVINCIA: COCLE
DISTRITO: OLÁ
CORREGIMIENTO: LA PAVA

NOTA: PENDIENTE RECTIFICAR LINDEROS CON TOPOGRAFIA/CATASTRO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	19/02/20	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: PLANO DE PROPIEDAD 1005

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-PRO-106

APROBADO

HOJA 1 DE 1

DWG PE-PAT-PRO-106 14/07/2020 8:32 PM

DIN-A1

318921/2016 (0)

14/07/2016 02:37:31 PM

egistro Público de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

ÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Roberto R. Rojas C.

NOTARIO PÚBLICO PRIMERO

TELS.: 265-0121 / 265-0122
TELEFAX: 223-0874

P.H. TORRE COSMOS, LOCAL 3, PLANTA BAJA
CALLE MANUEL MARÍA ICAZA, URB. CAMPO ALEGRE
(AREA BANCARIA)

Apartado 0819-05874, El Dorado,
Panamá, Rep. de Panamá

COPIA

ESCRITURA No. 11,672 DE 16 DE junio DE 2016

POR LA CUAL: SE PROTOCOLIZA CONTRATO PRIVADO DE BIEN INMUEBLE CELEBRADO ENTRE BASILIA CASTILLO, CASTILLO, JULIA ANTONIA CASTILLO RODRIGUEZ GENARO CASTILLO CASTILLO, NICOLAS CASTILLO, EDUARDO CASTILLO CASTILLO, VIOLETA CASTILLO CASTILLO y LA SOCIEDAD EOLONICA, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL 127 5615 6409

REPUBLICA de PANAMA
★ TIMBRE NACIONAL ★
≅008.00
07 07 16 P.B. 1077

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO ONCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS----------

---------- (11,672) ----------

POR LA CUAL se protocoliza CONTRATO PRIVADO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE celebrado entre BASILIA CASTILLO CASTILLO; JULIA ANTONIA CASTILLO RODRÍGUEZ, GENARO CASTILLO CASTILLO, NICOLÁS CASTILLO; EDUARDO CASTILLO CASTILLO; VIOLETA CASTILLO CASTILLO; y la sociedad EOLONICA, S.A.----------

---------- Panamá, 16 de junio de 2016 ----------

En la ciudad de Panamá, capital de la República, cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los trece (15) días del mes de junio del año dos mil dieciséis (2016), ante mí, ROBERTO RENE ROJAS CONTRERAS, Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro-cien-mil ciento cuarenta y cuatro (4-100-1144), compareció BASILIA CASTILLO CASTILLO, mujer, mayor de edad, panameña, casada, con cédula de identidad personal número dos-ochenta y seis-dos mil cuatrocientos trece (2-86-2413), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; JULIA ANTONIA CASTILLO DE RODRÍGUEZ, mujer, mayor de edad, panameña, casada, con cédula de identidad personal número dos-ciento tres-dos mil doscientos sesenta (2-103-2260), con domicilio en Salineta, Distrito de Natá; GENARO CASTILLO CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuatro-mil trescientos veintinueve (2-104-1329), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; NICOLÁS CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad personal número dos-ciento dieciocho-ciento cinco (2-118-105), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; EDUARDO CASTILLO CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad número dos-ciento cuatro- mil trescientos veintiocho (2-104-1328), con domicilio en Los Llanos, Distrito de Olá; VIOLETA CASTILLO CASTILLO, mujer, mayor de edad, panameña, soltera, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuarenta y siete-ochocientos noventa y siete (2-147-897), con domicilio en El Chorro, Distrito de Olá, por una parte, y por la otra, LEONEL GERARDO UMAÑA FONSECA, varón, mayor de edad, costarricense, con pasaporte personal número uno cero siete nueve tres cero uno cinco dos (107930152), en su condición de Apoderado Especial en representación de la entidad EOLONICA, SOCIEDAD ANÓNIMA, sociedad panameña, con Folio seiscientos setenta y ocho mil novecientos setenta y cuatro (678974), de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, quien actúa en este acto debidamente facultado a través de Poder Especial, en

nombre y representación de EOLONICA, S.A., se presentaron para protocolización en esta Escritura Pública y al efecto protocolizo, contrato privado de arrendamiento de bien inmueble entre la parte y la sociedad EOLONICA, S.A., sociedad debidamente inscrita en la República de Panamá a Folio Electrónico seiscientos setenta y seis mil novecientos setenta y cuatro (676974) de la Sección Mercantil del Registro Público. ----------

El suscrito Notario hace constar que el Contrato Privado de Arrendamiento de Bien Inmueble que se protocoliza en el presente documento, ha sido refrendado por el licenciado José Antonio Brenes Tovar, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, portador de la cédula de identidad personal número cuatro-doscientos cuarenta y tres-ciento cincuenta y ocho.----------

Leída como les fue en presencia de los testigos instrumentales, TAIRI TIJERINO, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos setenta y cuatro-ochocientos cuatro (8-774-804) y NACHELLY PINZÓN, con cédula de identidad personal número ocho-ochocientos ocho-mil quinientos cuarenta y cinco (8-808-1545), vecinos de esta Ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman para constancia, con los testigos ante mí, el Notario que doy fe. ----------

ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO ONCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS----------

---------- (11,672) ----------

(Fdos.) JOSÉ ANTONIO BRENES TOVAR----------

NACHELLY PINZÓN----------

TAIRI TIJERINO----------

(Fdo.) **ROBERTO RENE ROJAS CONTRERAS,** Notario Público Primero del Circuito de Panamá. ----------

---

------- ----------CONTRATO PRIVADO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE ----------

En la Ciudad de Panamá, República de Panamá, el quince (15) de junio de dos mil dieciséis (2016), entre nosotros, **BASILIA CASTILLO CASTILLO**, mujer, mayor de edad, panameña, casada, con cédula de identidad personal número dos-ochenta y seis-dos mil cuatrocientos trece (2-86-2413), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; **JULIA ANTONIA CASTILLO DE RODRÍGUEZ**, mujer, mayor de edad, panameña, casada, con cédula de identidad personal número dos-ciento tres-dos mil doscientos sesenta (2-103-2260), con domicilio en Salineta, Distrito de Natá; **GENARO CASTILLO**

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL 189 5675 6410

REPUBLICA de PANAMA
★ TIMBRE NACIONAL ★
≈008.00
07 07 16 P.B. 1077

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuatro-mil trescientos veintinueve (2-104-1329), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; NICOLÁS CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad personal número dos-ciento dieciocho-ciento cinco (2-118-105), con domicilio en Palenque, Distrito de Olá; EDUARDO CASTILLO CASTILLO, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad número dos-ciento cuatro- mil trescientos veintiocho (2-104-1328), con domicilio en Los Llanos, Distrito de Olá; VIOLETA CASTILLO CASTILLO, mujer, mayor de edad, panameña, soltera, con cédula de identidad personal número dos-ciento cuarenta y siete-ochocientos noventa y siete (2-147-897), con domicilio en El Chorro, Distrito de Olá; en lo sucesivo denominados en conjunto los "**Arrendadores**"; y, LEONEL GERARDO UMAÑA FONSECA, varón, mayor de edad, costarricense, con pasaporte personal número uno cero siete nueve tres cero uno cinco dos (107930152), en su condición de Apoderado Especial en representación de la entidad EOLONICA, SOCIEDAD ANÓNIMA, sociedad panameña, con Folio seiscientos setenta y ocho mil novecientos setenta y cuatro (678974), de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, en lo sucesivo denominada la "**Arrendataria**".----------

Los Arrendadores y la Arrendataria podrán ser referidas individualmente como la "**Parte**" y en conjunto como las "**Partes**".----------

Las Partes aseguramos ser de los datos de identificación personal anteriormente consignados, hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y por el presente acto y en la calidad con que actuamos, convenimos en celebrar el presente CONTRATO PRIVADO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE (el "**Contrato**") en base a lo siguiente.----------

ANTEDECENTES----------

I. Que EOLONICA está desarrollando un proyecto eólico en el área conocida como Los Llanos de Olá, Corregimiento La Pava, Distrito de Olá.----------

II. Que los Arrendadores en conjunto son propietarios de una finca en la zona de Los Llanos de Olá, de la cual existe interés del Proyecto.----------

CLÁUSULAS----------

PRIMERA (1): Propiedad. Los Arrendadores, con conocimiento de las leyes panameñas y enterados en lo que respecta a las penas relativas al delito de perjurio, manifiestan que son los únicos y legítimos propietarios de la Finca cuarenta y dos mil ochocientos sesenta y cuatro (42864), inscrita a

Documento un millón doscientos treinta y ocho mil novecientos setenta y ocho (1238978), Asiento uno (1), con Código de Ubicación dos mil cuatrocientos cinco (2405), de la Sección de Propiedad, Provincia de Coclé, del Registro Público de Panamá, ubicado en el Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, Provincia de Coclé, (la "**Propiedad**"), la cual tiene una extensión superficial de cincuenta y siete hectáreas, más tres mil novecientos sesenta y nueve metros cuadrados (57 Has + 3,969.91m^2).----------

Además declaran que dicha Propiedad queda sujeta a las restricciones legales del Código Agrario, el Código Administrativo, la Ley uno (1) de tres (3) de febrero de mil novecientos noventa y cuatro (1994), la Ley cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998) de la Autoridad Nacional del Ambiente (ahora Ministerio de Ambiente), el Decreto de Gabinete treinta y cinco (35) de seis (6) de febrero de mil novecientos sesenta y nueve (1969) y demás disposiciones aplicables.----------

SEGUNDA (2): Alcance del Derecho de Arrendamiento. Los Arrendadores dan en arrendamiento a la Arrendataria, la Propiedad identificada en la Cláusula anterior, sujetándose a las condiciones que a continuación se estipulan.----------

DOS PUNTO UNO (2.1): Objeto. La Propiedad que por este acto se da en arrendamiento es con el fin de que la Arrendataria pueda evaluar y confirmar el recurso eólico, y eventualmente, desarrollar, construir y operar un complejo de producción de energía eólica con las características que se describen más adelante.----------

Los Arrendadores entienden y aceptan que es facultad exclusiva de la Arrendataria: (a) la evaluación del recurso eólico; (b) la determinación de si el recurso eólico es apto y suficiente para el desarrollo, construcción y operación de un complejo de producción de energía eólica; y (c) la decisión de continuar o no con el desarrollo, construcción y operación de un complejo de producción de energía eólica.----------

De conformidad con lo anterior, los Arrendadores por este medio dan en arrendamiento a la Arrendataria la Propiedad, libre de gravámenes, condiciones suspensivas o resolutorias, cargas, servidumbres pasivas, litigios, embargos, deudas de cualquier naturaleza y, en general, de cualquier limitación o impedimento que pueda limitar o restringir los derechos que en virtud de este Contrato adquiera la Arrendataria, respondiendo a los Arrendadores al saneamiento en caso de evicción y obligándose a la indemnización de los daños y perjuicios en el supuesto de que, por cualquier razón,

sea perturbado el uso y goce pacífico de la Propiedad por la Arrendataria.----------

DOS PUNTO DOS (2.2): Usos Permitidos. La Arrendataria utilizará la Propiedad exclusivamente para la evaluación y confirmación del potencial recurso eólico, la recolección y conversión del recurso eólico en energía eólica, y la generación y transmisión de energía eléctrica y actividades conexas, necesarias o convenientes para el desarrollo, operación y mantenimiento de las Instalaciones de Energía Eólica (en general denominadas las "**Actividades del Proyecto**"), comprendiendo sin limitación las siguientes actividades: (a) determinar la factibilidad de la conversión de la energía eólica en la Propiedad, incluyendo estudios acerca de la velocidad del viento, la dirección del viento y cualquier otra información meteorológica y la extracción de muestras de tierra; (b) construir, instalar, usar, reemplazar, reubicar o remover de tiempo en tiempo, mantener y operar los generadores de turbina de viento, líneas de transmisión eléctrica, líneas de comunicación aéreas y subterráneas, transformadores eléctricos, subestaciones o instalaciones de conmutación, equipo de telecomunicaciones, instalaciones para generar energía para ser operadas en conjunto con las instalaciones de turbinas eólicas, caminos, torres meteorológicas y equipo de medición de viento, edificaciones de control, patios de mantenimiento, e instalaciones y equipos relacionados (colectivamente denominadas las "**Instalaciones de Energía Eólica**") en la Propiedad; y (c) emprender cualquier otra actividad, ya sea realizada por la Arrendataria o por terceros autorizados por la Arrendataria, que sea razonable o técnicamente necesaria, útil o apropiada para realizar cualquiera de las Actividades del Proyecto.----------

Cualquier otra actividad no contemplada como Actividades del Proyecto y distinta a las actividades relacionadas con el desarrollo, construcción, operación y mantenimiento de las Instalaciones de Energía Eólica que desee realizar la Arrendataria, deberá ser previamente autorizada por los Arrendadores, en el entendido que dicha autorización no puede ser negada injustificadamente.--------

El Contrato no le concede a la Arrendataria el derecho automático de usar las instalaciones existentes en la Propiedad, tales como casas, galerones, corrales u otra infraestructura.----------

Sin embargo, a petición razonada de la Arrendataria, los Arrendadores podrán autorizar el uso de las instalaciones existentes.----------

DOS PUNTO TRES (2.3): Proyecto.----------

1. Los Arrendadores reconocen que la Arrendataria tiene la intención de evaluar el desarrollo, construcción y operación de un proyecto de energía eólica (el "**Proyecto**") en la Propiedad. Sin limitar

las disposiciones de este Contrato, la Arrendataria podrá usar los derechos otorgados por el presente Contrato incluyendo, sin limitación, el Derecho de Acceso y Tránsito, para beneficio del Proyecto.----------

La Arrendataria se reserva los derechos, a su entera discreción, en relación con el tamaño del Proyecto y el trazado del mismo.----------

2. Los Arrendadores reconocen que todos los bienes que se instalen en la Propiedad por la Arrendataria o por alguna entidad o persona contratada por ésta, son propiedad exclusiva de la Arrendataria. Los Arrendadores aceptan todas las mejoras y construcciones que para fines del Proyecto realice la Arrendataria en la Propiedad, a título de la Arrendataria y para su uso y goce exclusivo.----------

3. En cuanto a los bienes adheridos permanentemente a la Propiedad construidos o instalados por la Arrendataria, las Partes reconocen que los mismos son de propiedad de la Arrendataria y que únicamente pasarán a ser propiedad de los Arrendadores a la terminación del Contrato aquellos bienes que la Arrendataria decida no retirar o remover de la Propiedad, pudiendo la Arrendataria retirar o remover todos los bienes que estime conveniente o prudente retirar o remover.----------

4. Igualmente, los Arrendadores reconocen que todo lo que produzca el Proyecto, tanto en información de viento o de otra naturaleza como en dinero, es propiedad exclusiva de la Arrendataria sin que los Arrendadores tengan derecho alguno sobre ello.----------

DOS PUNTO CUATRO (2.4): Fases del Proyecto. El Proyecto se dividirá en tres fases principales: (i) "**Período Pre-Operativo**", que inicia a partir de la firma del presente Contrato y que termina en la fecha en que se inician las obras de construcción de los caminos de acceso o de cimentaciones; (ii) "**Período de Construcción**", que inicia cuando se inician las obras de construcción de los accesos o de las cimentaciones, incluye el montaje de las turbinas y el período de pruebas de las mismas, y termina cuando el Proyecto inicie formalmente el Período de Operación Comercial en la Propiedad; y (iii) "**Período de Operación Comercial**", que se iniciará el día en que el Centro Nacional de Despacho certifique la entrada en operación comercial del Proyecto.----------

La Arrendataria notificará por escrito a los Arrendadores el inicio del Período de Operación Comercial.----------

Es facultad exclusiva de la Arrendataria el iniciar o no cualquiera de las fases del proyecto antes descritas.----------

DOS PUNTO CINCO (2.5): Derecho de Acceso y Tránsito. Los Arrendadores por el presente Contrato conceden a la Arrendataria el derecho gratuito de ingresar y egresar a cualquier lugar de la Propiedad y en cualquier momento, a las Instalaciones de Energía Eólica (bien si éstas se encuentran localizadas en la Propiedad, o en otras fincas contiguas) a través de la Propiedad mediante caminos si existieran, o bien utilizando los que la Arrendataria pueda construir de tiempo en tiempo ("Derecho de Acceso y Tránsito").----------

El Derecho de Acceso y Tránsito incluirá el derecho de hacer mejoras a los caminos existentes o construir caminos nuevos y de instalar o utilizar los servicios públicos existentes que beneficien y sean necesarios para las Instalaciones de Energía Eólica.----------

A su vez la Arrendataria tendrá el derecho de restringir el acceso a las Instalaciones de Energía Eólica, instalar portones o candados, mallas y similares así como de realizar cualquier actividad que tienda a brindar seguridad al Proyecto, incluyendo pero no limitado a: la instalación de rótulos o anuncios de advertencia o similar, la contratación de guardas o la instalación de alarmas.--------

Queda entendido así entre las Partes, que el Derecho de Acceso y Tránsito comprende toda el área de la Propiedad durante el Periodo Pre-Operativo.----------

Adicionalmente, queda entendido entre las Partes que el Derecho de Acceso y Tránsito de la Arrendataria comprende a cualesquiera representantes, consultores, cesionarios y demás personal que así sea autorizado por la Arrendataria.----------

El Derecho de Acceso y Tránsito terminará una vez terminado el Contrato.----------

DOS PUNTO SEIS (2.6): Reservas de uso. Declaran los Arrendadores que actualmente utilizan la Propiedad para fines de ganadería y agrícolas.----------

Por este medio, los Arrendadores se reservan el derecho de continuar utilizando la Propiedad, durante la vigencia de este Contrato, de la manera en que la está utilizando actualmente, siempre y cuando este uso no interfiera o pueda interferir con las operaciones de las Instalaciones de Energía Eólica por la Arrendataria o del disfrute de los derechos adquiridos por ella mediante el presente Contrato.----------

Si los Arrendadores desean realizar alguna actividad diferente a la que realiza actualmente, deberá informarlo previamente a la Arrendataria a fin de coordinar las Actividades del Proyecto con las nuevas actividades a las que dedicará la Propiedad.----------

DOS PUNTO SIETE (2.7): Derecho de tanteo en la adquisición de la Propiedad. En caso que los

Arrendadores, en conjunto o individualmente, decidan vender en todo o en parte la Propiedad durante la vigencia del Contrato o de sus respectivas prórrogas, los Arrendadores se obligan a notificar previamente y por escrito a la Arrendataria y por este medio le otorga primera opción de compra de la parte o totalidad de la Propiedad de que trate el interés.----------

La Arrendataria tendrá un plazo de treinta (30) días calendarios contados a partir de la recepción de la notificación escrita de los Arrendadores sobre su decisión de vender la Propiedad para ejercer su primera opción de compra, en cuyo caso notificará al Arrendador o a los Arrendadores dentro de un plazo de treinta (30) días calendarios. Si la Arrendataria decide no ejercer su primera opción de compra, los Arrendadores se obligan igualmente a obtener el compromiso escrito por el nuevo Arrendador o nuevos Arrendadores de respetar los términos y condiciones de este Contrato. Igualmente, si posterior a la firma del presente Contrato, los Arrendadores deciden en cualquier forma gravar o dar en garantía de sus obligaciones o las de un tercero la Propiedad deberán notificar previamente a la Arrendataria y se obliga a obtener el compromiso por parte del acreedor respectivo de respetar en todas sus partes el presente Contrato. Queda expresamente convenido que los Arrendadores no podrá de ninguna manera vender, traspasar, ceder, o enajenar, todos o cualesquiera de sus derechos y obligaciones sobre la Propiedad objeto de este Contrato, a favor de terceras personas sin antes obtener el consentimiento previo y por escrito de la Arrendataria.---------

DOS PUNTO OCHO (2.8): Mejoras en la Propiedad. La Arrendataria no tendrá que pagar ningún derecho o alquiler adicional a los Arrendadores por realizar cualquier mejora a la Propiedad.--------

Al terminar el Contrato, las mejoras hechas por la Arrendataria y que no sean removidas por la Arrendataria, quedarán a favor de los Arrendadores sin costo adicional.----------

De igual manera, la Arrendataria podrá declarar las mejoras que construyan sobre la Propiedad, para ser inscritas como finca aparte, al tenor de lo dispuesto en los Artículos trescientos veinticinco (325) y trescientos setenta (370) del Código Civil, pudiendo otorgar garantía real a favor de terceros sobre las mismas e, inclusive, transferir el dominio sobre las mismas, sin requerir el consentimiento previo de los Arrendadores.----------

Sin perjuicio de lo anterior, queda convenido que la declaración de mejoras como finca aparte de ninguna forma constituye una enajenación de la Propiedad ni da lugar a que la Arrendataria pretenda derecho alguno en virtud de prescripción u otra acción legal que constituya título traslaticio de dominio sobre la Propiedad.----------

DOS PUNTO NUEVE (2.9): Exclusividad. Durante la vigencia de este Contrato, la Arrendataria tendrá el derecho exclusivo de realizar las Actividades del Proyecto en la Propiedad y los Arrendadores no podrán dar ningún tipo de derecho a terceros para ejercer actividad similar a la que pretende llevar a cabo la Arrendataria.----------

TERCERA (3): Plazo.----------

TRES PUNTO UNO (3.1): Plazo. El Contrato tendrá un plazo inicial contado a partir de la firma del mismo, y salvo lo dispuesto excepcionalmente en el Contrato sobre terminación anticipada, continuará vigente por un plazo de veinte (20) años, a partir de la inscripción del mismo en el Registro Público, en lo sucesivo denominado el "Plazo Inicial", que incluye el Período Pre-Operativo, el Período de Construcción y el Período de Operación Comercial.----------

TRES PUNTO DOS (3.2): Renovación del período. El plazo del Contrato se renovará por períodos de veinte (20) años, en forma automática, salvo que la Arrendataria indique a los Arrendadores su intención de no renovar el plazo.----------

CUARTA (4): Pagos por Canon.----------

CUATRO PUNTO UNO (4.1): Pago Pre-Operativo. Durante el Período Pre-Operativo y hasta no empezar la construcción del Proyecto, la Arrendataria pagará a los Arrendadores la suma total de MIL BALBOAS (B/.1,000.00) por año (pagadero por trimestres por adelantado) por la Propiedad, monto que incluye la cantidad de sesenta y cinco Balboas con cuarenta y dos centavos (B/.65.42) por Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y Servicios ("ITBMS").----------

Durante este Período Pre-Operativo, la Arrendataria podrá a su propio criterio, instalar y desinstalar torres de medición o torres de meteorología, dentro la Propiedad, previa comunicación a los Arrendadores.----------

CUATRO PUNTO DOS (4.2): Período de Construcción –Canon e Indemnización. Las Partes acuerdan, que durante el Período de Construcción, la Arrendataria pagará a los Arrendadores en concepto de Canon y compensación, durante el Período de Construcción y pagado por adelantado, un pago igual a MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.1,500.00) por turbina que se ubicará en la Propiedad según los planos de construcción -finales o indicativos- que se presentarán a los Arrendadores al inicio de la construcción, monto que incluye el pago por accesos y construcciones anexas y que incluye la cantidad de noventa y ocho Balboas con trece centavos (B/.98.13) por ITBMS.----------

En caso de que la Propiedad sea utilizada únicamente para acceso o para construcciones anexas, y no cuente con una turbina, se pagará un Canon igual a **QUINIENTOS BALBOAS (B/.500.00)** por cada doscientos (200) metros lineales, monto que incluye la cantidad de treinta y dos Balboas con setenta y un centavos (B/.32.71) por ITBMS.----------

Los Arrendadores reconocen que la presente indemnización es suficiente y se da por satisfecho, por lo que renuncia a reclamos ulteriores de cualquier naturaleza.----------

CUATRO PUNTO TRES (4.3): Período de Operación Comercial – Canon. Durante el Período de Operación Comercial, la Arrendataria se compromete a pagar a los Arrendadores lo siguiente en concepto de Canon Anual.----------

CUATRO PUNTO TRES PUNTO UNO (4.3.1.): Pago de Canon en Propiedad con Turbinas. Una vez iniciado el Período de Operación Comercial, la Arrendataria pagará a los Arrendadores por cada periodo de doce (12) meses, contados a partir de la fecha del Período de Operación Comercial (cada uno de estos períodos denominados, un "Período de Doce Meses"), un canon de arrendamiento (el "Canon") de **DOCE MIL BALBOAS (B/.12,000)** anuales por cada turbina instalada en la Propiedad, precio que incluye las obras conexas al funcionamiento de la turbina, tales como caminos de accesos, línea de conducción u otros, dentro de la Propiedad, monto que incluye la cantidad de setecientos ochenta y cinco Balboas con cinco centavos (B/.785.05) por ITBMS.----------

CUATRO PUNTO TRES PUNTO DOS (4.3.2.): Pago de Canon en Propiedad sin Turbinas. Si la Propiedad es utilizada únicamente para accesos o construcciones anexas pero no para instalaciones de turbinas, sólo se pagará el monto de **DOS MIL CUATROCIENTOS BALBOAS (B/.2,400.00)** anuales (pagadero por trimestres), monto que incluye la cantidad de ciento cincuenta y siete Balboas (B/.157.00) por ITBMS.----------

CUATRO PUNTO CUATRO (4.4): Condiciones de Pago.----------

1. Durante los Períodos Pre-Operativo y de Construcción, el Canon será pagado por adelantado en abonos trimestrales dentro de los primeros quince (15) días de cada trimestre.----------

Durante el Período de Operación Comercial, el Canon será pagado trimestralmente, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la conclusión de cada intervalo de tres (3) meses. Todos los pagos de Canon se harán, a discreción de la Arrendataria, en Balboas o su equivalente en Dólares moneda del curso legal de los Estados Unidos de América el día del pago.----------

2. Todos los pagos serán hechos mediante transferencia bancaria o depósito a una cuenta de un

Banco en Panamá designado por escrito por los Arrendadores o en última instancia mediante cheque a favor del Arrendador designado por escrito por los Arrendadores o un beneficiario debidamente designado por escrito por los Arrendadores.----------

Los Arrendadores deberán comunicar por escrito, cualquier cambio en la cuenta bancaria indicada, de no hacerlo, la Arrendataria seguirá, sin responsabilidad, depositando en la cuenta indicada. Cualquier pago realizado mediante depósito en cuenta bancaria o bien vía transferencia electrónica de fondos, tanto el comprobante de depósito como el de la transferencia, según corresponda, se tendrán como documento idóneo para que la Arrendataria pueda comprobar el pago a favor de los Arrendadores.----------

3. Los pagos de Canon a realizar durante el Período de Operación Comercial, recibirán aumentos cada año, iniciando éstos a partir del segundo año de Período Operación Comercial, de acuerdo con la inflación calculada a partir del índice Consumer Price Index (CPI) publicado por el Bureau of Labor Statistics de los Estados Unidos del último año correspondiente.----------

4. Todos los pagos que haga la Arrendataria a los Arrendadores, especialmente una vez iniciado el Período de Construcción, deberán estar acompañados de una factura emitida por los Arrendadores de conformidad con los requerimientos de la ley de Panamá, la cual será emitida en base a la información que le suministre la Arrendataria.----------

CUATRO PUNTO CINCO (4.5) Indemnización en caso de Repotenciación del Proyecto. Las Partes acuerdan que durante cada período transitorio en el cual la Arrendataria sustituya una o más de las turbinas eólicas instaladas en la Propiedad por una o más de otro modelo como parte de una repotenciación del Proyecto, la Arrendataria pagará a los Arrendadores a título de compensación y en sustitución de los posibles daños de cualquier naturaleza que se pudieran causar a la Propiedad y/o por todos los inconvenientes de cualquier naturaleza que se le pudiera causar a los Arrendadores como consecuencia directa o indirecta de tales obras de construcción, un pago único y total del equivalente a SEISCIENTOS BALBOAS (B/.600.00), monto que incluye el Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y Servicios (ITBMS), por cada turbina reubicada o sustituida en la Propiedad, monto que será pagado por una única vez durante dicho proceso de repotenciación, dentro de quince (15) días siguientes contados a partir del inicio de construcción de la repotenciación del Proyecto.----------

Los Arrendadores aceptan expresamente que con el pago de dicha compensación se resarce de

cualquier daño directo o indirecto que se pudiera llegar a causar, por lo que renuncia irrevocablemente a reclamos ulteriores de cualquier naturaleza.----------

QUINTA (5): Control y Propiedad de las Instalaciones de Energía Eólica. Los Arrendadores no tendrán ningún control, participación u otro interés en las Instalaciones de Energía Eólica localizadas en la Propiedad ni en ningún convenio respecto a los ingresos o la renta generada por la energía proveniente de las Instalaciones de Energía Eólica.----------

La Arrendataria podrá a su entera discreción instalar, o remover cualquiera o todas las Instalaciones de Energía Eólica en cualquier momento.----------

SEXTA (6): Impuestos. El pago por Canon en el Período Pre-Operativo y el pago por Canon en el Período de Operación Comercial estarán condicionados a que los Arrendadores presenten a la Arrendataria prueba por escrito de pago oportuno y completo del impuesto de bienes inmuebles que se cause sobre la Propiedad.----------

La Arrendataria será responsable por cualquier aumento documentado en el impuesto de bienes inmuebles que recaiga sobre la Propiedad que sea directamente atribuible al Proyecto. Los Arrendadores presentarán prueba escrita a la Arrendataria de dicho aumento emitida por la autoridad fiscal correspondiente.----------

Los Arrendadores pagarán cuando corresponda todos los impuestos y los demás derechos, gravámenes, deudas, obligaciones y tasaciones imputables a la Propiedad durante el plazo contractual del Arrendamiento. ----------

El incumplimiento de lo anterior por parte de los Arrendadores faculta a la Arrendataria a cualquiera de las dos acciones siguientes a total discreción de la Arrendataria.----------

a. Los Arrendadores facultan en este acto expresamente a la Arrendataria a pagar, a total discreción de la Arrendataria y por cuenta de los Arrendadores, cualquier monto adeudado por los Arrendadores en concepto de derechos, tributos, deudas, obligaciones, gravámenes o tasaciones imputables a la Propiedad. Dicho monto será deducido de manera automática por la Arrendataria del pago del monto del Canon correspondientes, según lo disponga la Arrendataria, hasta cubrir la totalidad del monto pagado por la Arrendataria por cuenta de los Arrendadores.----------

Lo anterior no crea ninguna obligación judicial, contractual, civil, administrativa o tributaria de la Arrendataria en cuanto al pago de tributos, derechos, obligaciones o gravámenes presentes o futuros de cualquier tipo sobre la Propiedad.----------

b. Rescindir unilateralmente el Contrato de Arrendamiento sin ninguna responsabilidad en cualquier momento.----------

Las anteriores se ejecutarán, según corresponda, sin perjuicio del cobro de daños y perjuicios por la vía correspondiente.----------

SÉPTIMA (7): No Interferencia. Las actividades que realicen los Arrendadores en relación con la Propiedad, en el presente o en el futuro, no interferirán con las Actividades del Proyecto, incluyendo, sin limitación, la construcción, instalación, uso, reubicación, desmantelamiento, remoción, mantenimiento, operación o reemplazo de las Instalaciones de Energía Eólica en la Propiedad; el acceso sobre la Propiedad a tales Instalaciones de Energía Eólica; cualquier Actividad del Proyecto; o el desempeño de cualquier otra actividad que se permita mediante el Contrato.--------

Sin limitar la generalidad de lo anterior, los Arrendadores no iniciarán actividades o mejoras a la Propiedad que afecten la velocidad o la dirección del viento en la Propiedad, incluyendo (pero sin limitarse a): colocar turbinas eólicas, sembrar árboles o construir edificaciones u otras estructuras, o emprender cualquier otra actividad en la Propiedad o en otro lugar que pueda causar una reducción en la producción o en la eficiencia de las Instalaciones de Energía Eólica en el Proyecto.----------

OCTAVA (8): Requerimientos de las Autoridades Gubernamentales. Los Arrendadores ayudarán y cooperarán con la Arrendataria, en las medidas de sus posibilidades, principalmente firmando las solicitudes necesarias, proporcionando cualquiera documentación y realizando cualesquiera comparecencias, ante Notario o cualquier otra autoridad gubernamental, que sean requeridas por la Arrendataria, para cumplir con la obtención de cualquier permiso para el uso del terreno y su aprobación, permisos o licencias de construcción, estudios de evaluación de impacto ambiental y cualquier otra aprobación y/o autorización que se necesite para la financiación, construcción, instalación, uso, reubicación, desmantelamiento, remoción, mantenimiento, operación o reemplazo de las Instalaciones de Energía Eólica.----------

Cualquier costo generado por lo anterior a los Arrendadores, será cubierto por reembolso por la Arrendataria, contra la presentación de la factura correspondiente.----------

NOVENA (9): Obligación de los Arrendadores de Mantener Indemne a la Arrendataria. Los Arrendadores se obligan incondicionalmente a mantener indemne a la Arrendataria por cualquier reclamación proveniente de cualquier asunto, en especial pero no limitándose a accidentes sufridos por terceros en la Propiedad o en áreas circunvecinas o daños ocasionados a terceros, por los daños,

perjuicios, gastos y costas de juicio y cualquier otro concepto reclamado, siempre que el suceso sea ocasionado por dolo, culpa o negligencia de los Arrendadores, sus empleados, clientes o dependientes.----------

DÉCIMA (10): Remoción, re-ubicación o cambio de edificación dentro de la Propiedad. Reconocen los Arrendadores que si durante la ejecución del Proyecto, y al ser requerido por la Arrendataria para la construcción y operación del Proyecto, tuviese a su solo criterio, la necesidad de quitar, demoler o remover alguna casa de habitación o edificación existente dentro de la Propiedad, y que esté siendo utilizada por alguno de los Arrendadores y su familia o sus actividades, la Arrendataria coordinará con los Arrendadores la viabilidad de trasladarla a otro punto dentro de la Propiedad.----------

En caso de ejecutarse la remoción o re-ubicación, la Arrendataria deberá correr con los costos para su nueva construcción, de acuerdo al tamaño, requisitos y material de común acuerdo con los Arrendadores, siempre y cuando las condiciones de la nueva estructura sean similares a la edificación actual, cualquier cambio de estructura o mejora adicional o ampliación será asumida por los Arrendadores.----------

DÉCIMA PRIMERA (11): Legalización de terrenos y Contrato de arrendamiento final. Por medio de la firma de este Contrato, la Arrendataria se compromete en colaborar con los Arrendadores, en lo respectivo, para cumplir con los requisitos de ley para la legalización de su terreno, en caso de ser necesario.----------

Para lo anterior, los Arrendadores podrán otorgar poder especial a un representante o apoderado legal según sea pertinente y recomendado por la Arrendataria, a fin de lograr la legalización de su posesión y obtener el título de propiedad correspondiente a nombre de los Arrendadores, así como su respectiva inscripción en el Registro Público, todo esto bajo el costo y obligación de la Arrendataria. Cualquier otro gasto razonable vinculado directamente con este fin de Registro, será cubierto por los Arrendadores, salvo caso expreso que la Arrendataria, por mutuo acuerdo, pueda asumir los costos o bien pagarlos como adelanto de los potenciales Cánones a percibirse por los Arrendadores.----------

Los Arrendadores reconocen que este Contrato de Arrendamiento, es un documento inicial entre las Partes y que muestra la buena fe de ambas.----------

Una vez finalizados todos los procesos de legalización de todo o parte de la Propiedad, los Arrendadores se obligan por este medio una vez le sea solicitado por la Arrendataria, en forma irrevocable, a firmar dentro del plazo de tres (3) días calendarios la Escritura Pública contentiva del

Contrato de Arrendamiento Final (el "Contrato Final"), con la entidad designada por la Arrendataria, en base a los acuerdos aquí plasmados y con aquellas cláusulas de interés para el Registro de la Propiedad, ante el Notario Público designado para tal efecto por parte de la Arrendataria, con el fin de lograr su respectiva inscripción en el Registro Público.----------

Queda entendido que los gastos de honorarios del Notario, así como los derechos de inscripción de la escritura pública u otros correspondientes para la inscripción del Contrato Final, serán asumidos por la Arrendataria.----------

Para propósitos de la inscripción del Contrato en el Registro Público, los Arrendadores se obligan a suministrar a la Arrendataria, a la fecha de firma de la Escritura Pública correspondiente, los paz y salvos de Inmueble y de IDAAN de la Propiedad, y cualquier otro documento y realizar cuanto fuere necesario o conveniente para lograr la inscripción del Contrato en el Registro Público.----------

DÉCIMA SEGUNDA (12): Cesión, Subarriendo y derechos de la entidad que provee el financiamiento. La Arrendataria y cualquier sucesor o cesionario autorizado por este Contrato (el "Cesionario") tendrá el derecho, en cualquier momento y de tiempo en tiempo, de ceder, subarrendar, dar en prenda, gravar, o traspasar, total o parcialmente, los derechos otorgados por el presente Contrato, sin la aprobación o consentimiento de los Arrendadores, sin embargo, se obliga a notificarle de dicho acto a los Arrendadores.----------

Particularmente, sin que esto sea limitante, la Arrendataria tendrá derecho a ceder el Contrato a favor de cualquier entidad que provea el financiamiento para la realización del Proyecto (la "Entidad Financiera") y para tales efectos podrá ceder total o parcialmente el Contrato. "Parcialmente" significa la posibilidad de que la Arrendataria ceda algunos de los derechos derivados del Contrato sin que se requiera la cesión total del mismo, incluyendo la posibilidad de ceder ciertos globos de terreno del área arrendada.----------

La Arrendataria podrá notificar por escrito a los Arrendadores sobre la cesión del Contrato y proveerá a los Arrendadores información sobre los Cesionarios (incluyendo el nombre y las generalidades) y los derechos del Contrato cedido a cada Cesionario.----------

Los Arrendadores autorizan a la Arrendataria para que pueda ceder este Contrato a cualquier empresa afiliada a la Arrendataria, previa notificación escrita a los Arrendadores.----------

DÉCIMA TERCERA (13): Incumplimiento y Terminación.----------

TRECE PUNTO UNO (13.1): Derechos de los Arrendadores de terminar el Contrato.----------

a. Los Arrendadores podrán dar por terminado el presente Contrato sin ninguna responsabilidad o penalidad, si concluido el sexto año de vigencia contado a partir de la firma de este Contrato no se ha iniciado la construcción del Proyecto por causa imputable a la Arrendataria.----------

b. En caso de que ocurra un incumplimiento material de las obligaciones de la Arrendataria bajo este Contrato, los Arrendadores notificarán inmediatamente y simultáneamente por escrito a la Arrendataria, a todos los Cesionarios y a las Entidades Financieras (definidos en la Cláusula Décima Segunda) que le haya indicado la Arrendataria del incumplimiento, explicando con detalle razonable los hechos correspondientes al incumplimiento y especificando el método de cura.----------

Si el incumplimiento no es corregido dentro de treinta (30) días contados a partir del recibo de la notificación escrita de los Arrendadores por la Arrendataria, para cualquier incumplimiento relacionado con el pago del Canon de arrendamiento, o dentro de cuarenta y cinco (45) días a partir del recibo de dicha notificación para incumplimientos materiales distintos a éste, los Arrendadores tendrán derecho a dar por terminado el presente Contrato.----------

No obstante lo anterior, en caso de que exista una Entidad Financiera de conformidad con la Cláusula Décima Segunda, una vez vencidos los plazos referidos anteriormente, los Arrendadores enviarán una nueva comunicación a dicha Entidad Financiera, concediéndole a la misma un plazo adicional idéntico para el cumplimiento por su parte y en nombre de la Arrendataria del Contrato, esto es, treinta (30) días contados a partir del recibo de la nueva comunicación escrita enviada a la Entidad Financiera para cualquier incumplimiento relacionado con el pago del Canon por arrendamiento o cuarenta y cinco (45) días contados a partir del recibo de dicha comunicación para incumplimientos materiales distintos a éste.----------

Una vez vencido el plazo adicional aplicable, los Arrendadores podrán dar por terminado el presente Contrato.----------

c. En todo caso, después de que la Arrendataria, los Cesionarios y las Entidades Financieras involucradas hayan recibido la notificación escrita, si la cura de tal incumplimiento distinto al no pago del Canon por arrendamiento tomara más de cuarenta y cinco (45) días calendario, el Contrato no se podrá dar por terminado si la Arrendataria, cualquier Cesionario o las Entidades Financieras han iniciado diligentemente la corrección del incumplimiento, dentro de estos cuarenta y cinco (45) días calendarios y de allí en adelante prosigue con dicha corrección hasta completarlas.----------

d. En caso de que cumplido el procedimiento de cura establecido en esta Cláusula no se hubiere

corregido el incumplimiento, los Arrendadores y la Entidad Financiera o Cesionario, tendrán treinta (30) días hábiles para negociar un nuevo contrato entre los Arrendadores y la Entidad Financiera o Cesionario o con cualquier otra persona física o jurídica que la Entidad Financiera o el Cesionario indique.----------

a. Los Arrendadores no procederán con la terminación del Contrato por declaratoria de quiebra o insolvencia de la Arrendataria, siempre y cuando los pagos debidos a los Arrendadores continúen siendo hechos de conformidad con el Contrato.----------

b. En caso de que existan dos o más Entidades Financieras, y/o Cesionarios, la Arrendataria deberá mantener a los Arrendadores informados sobre la jerarquía de los derechos de los mismos, que deberá de ser la jerarquía aplicable de conformidad con la Ley.----------

TRECE PUNTO DOS (13.2): Derecho de la Arrendataria de terminar el Contrato. La Arrendataria tendrá el derecho de dar por terminado el Contrato en cualquier momento, sin responsabilidad o penalidad para la Arrendataria, con respeto a la totalidad o una porción de la Propiedad, en cualquier momento, mediante notificación escrita a los Arrendadores y a los Cesionarios con tres (3) meses de anticipación a la fecha efectiva de terminación anticipada.----------

TRECE PUNTO TRES (13.3): Efecto de la Terminación del Contrato. Al terminar este Contrato, ya sea de toda la Propiedad o de porción de la misma, la Arrendataria tan pronto como sea posible, pero a más tardar seis (6) meses después de la terminación, plazo que podrá ser prorrogado sin costo adicional, conforme a solicitud justificada de la Arrendataria, removerá aquellos bienes que formen parte del Proyecto y que sean removibles a criterio de la Arrendataria.----------

La terminación no afectará las responsabilidades respectivas y las obligaciones de las Partes nacidas con anterioridad a la terminación.----------

La Arrendataria se obliga a retirar los equipos y máquinas utilizados para la actividad de generación eólica, y a devolver la Propiedad en el mismo estado en que fue entregada, salvo por el desgaste natural o de daños resultantes de caso fortuito o fuerza mayor, y con excepción de las fundaciones y caminos que permanecerán en la Propiedad, así como de aquellas otras construcciones como cercas, portones, cañerías y otras construcciones que no sean removidas por la Arrendataria, las cuales quedarán en la Propiedad en el mismo estado en que se encuentren al momento de devolución de la Propiedad a los Arrendadores.----------

TRECE PUNTO CUATRO (13.4): Indemnización por incumplimiento o terminación injustificada.----

1.Las Partes convienen expresamente que en caso de incumplimiento o terminación injustificada de este Contrato por parte de los Arrendadores que impida el uso del Área Arrendada conforme al objeto de este Contrato, o que impida el ejercicio del Derecho de Acceso y Tránsito por parte de la Arrendataria para los fines del presente Contrato, los Arrendadores deberán pagar como indemnización por los daños y perjuicios ocasionados a la Arrendataria la cantidad DOS MIL BALBOAS (B/.2,000.00), por cada día de no uso, por cada turbina de viento instalada en la Propiedad (la "Indemnización"), más intereses de dos por ciento (2%) mensual sobre saldos insolutos de la Indemnización dejados de pagar, durante el plazo del Contrato.----------

2. Los Arrendadores no podrán eximirse de sus obligaciones contenidas en el presente Contrato pagando esta o cantidad alguna, pudiendo la Arrendataria exigir tanto el cumplimiento de las obligaciones infringidas como la aplicación de la indemnización establecida en esta Cláusula.----------

3. Las Partes convienen expresamente que la presente constituye una cláusula penal por la que han valorado previamente y de común acuerdo la indemnización de daños y perjuicios en caso de incumplimiento o terminación injustificada de Contrato por parte de los Arrendadores.----------

TRECE PUNTO CUATRO (13.5): Fuerza Mayor y Caso Fortuito.----------

1. Si durante la ejecución de este Contrato alguna de las Partes queda impedida o restringida o interferida sustancial o totalmente de cumplir sus obligaciones bajo este Contrato por causa directa de un evento de "Fuerza Mayor" o "Caso Fortuito" (según dichos términos se definen en el Código Civil de la República de Panamá), la Parte afectada, deberá notificar a la otra Parte, en cuyo caso quedará excusada de tal cumplimiento mientras se mantenga dicho impedimento, restricción o interferencia; excepto que haya sido ocasionada por la propia Parte afectada.----------

La Parte afectada empleará sus mejores esfuerzos razonables para mitigar, prevenir o remover tales impedimentos y continuará la ejecución en la medida que sea posible y en forma completa cuando tales causas cesen o dejen de existir.----------

2. Con posterioridad al inicio del Período Operativo, si un caso de Fuerza Mayor o Caso Fortuito ha afectado el cumplimiento del Contrato por parte del Arrendatario, y se mantiene por un período superior a DOCE (12) meses, los Arrendadores tendrán el derecho de terminar este Contrato, salvo de que el Arrendatario reasuma los pagos del Canon establecidos en este Contrato.----------

DÉCIMA CUARTA (14). Confidencialidad. Los Arrendadores mantendrán en estricta confidencia en beneficio de la Arrendataria, toda la información que reciba de la Arrendataria, incluyendo los

términos de este Contrato, cualquier estudio relacionado con el Proyecto y los planos indicativos o finales de la Propiedad.----------

DÉCIMA QUINTA (15): Notificaciones. Todas las notificaciones u otras comunicaciones requeridas o permitidas bajo este Contrato, deberán ser hechas por escrito y se considerarán entregadas cuando se entreguen personalmente a los Arrendadores, a la Arrendataria o a un Cesionario, o a las Entidades Financieras o en lugar de tal entrega personal, tres (3) días después de enviar el mismo usando un servicio courier internacional reconocido a las siguientes direcciones.----------

1. Si es para los **Arrendadores**: el domicilio indicado en este Contrato, salvo que indique por escrito lo contrario.----------

2. Si es para la **Arrendataria**: Eólonica, S.A. -. Atención Jay Gallegos, Presidente. Plaza Credicorp Bank, piso veintiséis (26), Avenida Nicanor de Obarrio, Calle cincuenta (50), Ciudad de Panamá, República de Panamá (Oficina de Anzola Robles & Asociados), con copia a: (i) TCR Holdings, S.A., Centro Corporativo El Cedral, Torre Uno (1), Nivel Uno (1), Local ciento once (111), Escazú, San José, Costa Rica, (ii) Fax (506) 2228-9930, (iii) Correo electrónico: tierras@mesoamericaenergy.com.

3. Cualquiera de las Partes puede cambiar su dirección para el propósito de este Contrato, notificando por escrito el cambio a las otras Partes de la manera que se establece en esta Cláusula. La dirección para recibir notificaciones de la Entidad Financiera se proporcionará más adelante.-----

DÉCIMA SEXTA (16): Aceptación del bien dado en arrendamiento. La Arrendataria declara que en forma expresa acepta la Propiedad dada en arrendamiento, aceptando la disponibilidad para el uso según los términos de este Contrato, a partir del día de su firma.----------

DÉCIMA SETIMA (17): Interpretación y arbitraje. Este Contrato deberá ser interpretado y aplicado de acuerdo con las leyes de la República de Panamá.----------

Las Partes entienden que el Principio de Buena Fe constituye una parte integral de este Contrato. Además acuerdan que este Contrato, así como cualquier anexo y adenda, deberán ser interpretados y ejecutados según la legislación de la República de Panamá.----------

Todo aquello que no estuviere previsto en este Contrato, se regirá por las leyes de la República de Panamá, ya que el Contrato y sus obligaciones son válidos, vinculantes y exigibles de acuerdo con dichas leyes y no contravienen ninguna de las disposiciones de cumplimiento obligatorio en la República de Panamá.----------

Adicionalmente, las Partes acuerdan en forma expresa e irrevocable, que toda controversia

indisoluble entre ellas, diferencia o reclamación que surja del presente Contrato y de toda enmienda al mismo, o relativa al presente Contrato, incluyendo en particular pero no limitadas a: su formación, validez, obligatoriedad, interpretación y aplicación, ejecución, incumplimiento o terminación; así como las reclamaciones extra contractuales, serán inicialmente resueltas de común acuerdo entre las Partes dentro del marco de la buena fe, para lo cual se ha establecido un plazo de treinta (30) días calendario para que la Parte afectada notifique a la otra Parte su reclamación o disconformidad.----------

Una vez realizada la notificación las Partes tendrán un periodo de negociación de treinta (30) días calendario.----------

Si las Partes no pudieren llegar a un acuerdo dentro del plazo indicado, la controversia, diferencia o reclamación, será sometida a arbitraje en derecho para su resolución definitiva en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, mediante el nombramiento de tres árbitros seleccionados de conformidad con las normas de arbitraje comercial del Centro de Conciliación y Arbitraje de Panamá ("CeCAP") de la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá. Todas las normas establecidas por el CeCAP aplicarán al arbitraje y al procedimiento de arbitraje.----------

El laudo arbitral deberá ser razonado, se emitirá por escrito y será definitivo, vinculante para las Partes e inapelable, salvo los recursos de revisión o nulidad que pudieren aplicar de conformidad con las normas del CeCAP.----------

Una vez que el laudo se haya dictado y se encuentre firme, producirá los efectos de cosa juzgada y las Partes deberán cumplirlo sin demora.----------

Los árbitros decidirán cuál Parte deberá pagar las costas procesales y personales, así como otros gastos derivados del arbitraje, además de las indemnizaciones que procedieren. El procedimiento de arbitraje será conducido en idioma español.----------

DÉCIMA OCTAVA (18): Independencia de Cláusulas. Reconocen las Partes que en el eventual caso de que se declare nula parcial o totalmente una o varias Cláusulas del Contrato, el resto de las Cláusulas se mantendrán incólumes.----------

DÉCIMA NOVENA (19): Modificaciones. Cualquier modificación a los anteriores términos y condiciones debe constar por escrito y ser debidamente firmada por las Partes para su correspondiente validez.----------

Los Arrendadores se comprometen a suscribir cualesquiera enmiendas o documentos que sean

razonablemente solicitadas por las entidades financieras que financien el desarrollo, construcción y operación del Proyecto, siempre que no pretenda la modificación de términos comerciales relativos al pago del Canon.----------

VIGÉSIMA (20): Jurisdicción. Se determina la República de Panamá como territorio jurisdiccional para este Contrato.----------

VIGÉSIMA PRIMERA (21): Estimación fiscal. Las Partes valoran para efectos fiscales el presente Contrato en VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.25,000.00), producto de multiplicar el pago anual de MIL BALBOAS (B/.1,000.00) acordado en la Cláusula cuatro punto uno (4.1) durante el mínimo esperado de años del Plazo del Contrato acordado en la Cláusula tres punto uno (3.1.)----------

VIGÉSIMA SEGUNDA (22): Cumplimiento Imperfecto. El hecho de que alguna de las Partes incumpla las obligaciones que contrae en virtud de este Contrato o que las cumpla imperfectamente o en forma tardía o distinta a la pactada, sin que la otra Parte exija el exacto, oportuno y fiel cumplimiento de tales obligaciones, no implica ni se reputará como modificación de los términos de este Contrato, ni como aceptación de los cumplimientos imperfectos, tardíos o distintos a lo pactado, y tampoco se tendrá como renuncia a los derechos contractuales o legales que le correspondan a la Parte que no haya ejercido su derecho por virtud de dicho incumplimiento, y no obstarán para que en el futuro se le exija a ésta, judicial o extrajudicialmente, el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el Contrato.----------

VIGÉSIMA TERCERA (23): Inscripción en Registro Público. Las Partes se obligan a comparecer ante Notario Público para protocolizar este Contrato y a proporcionar todos los documentos que sean necesarios para su futura inscripción en el Registro Público, especialmente actas, paz y salvo de inmueble e IDAAN.----------

Sin perjuicio de lo anterior, los Arrendadores aceptan y otorgan su consentimiento expreso para que la Arrendataria comparezca, en su nombre y representación, para protocolizar e inscribir este Contrato en el Registro Público.----------

VIGÉSIMA CUARTA (24): Aceptación general. Declaran tanto los Arrendadores como la Arrendataria, que en los términos expuestos, expresamente aceptan todas y cada una de las Cláusulas del presente Contrato y en virtud de lo anterior firmamos un original en el día y lugar indicados.----------

Para constancia, se firma el presente Contrato Privado de Arrendamiento de Bien Inmueble en la

ciudad de Panamá, el quince (15) de junio de dos mil dieciséis (2016).----------

(Fdo.) BASILIA CASTILLO CASTILLO----------

JULIA ANTONIA CASTILLO RODRÍGUEZ----------

GENARO CASTILLO CASTILLO----------

NICOLÁS CASTILLO----------

EDUARDO CASTILLO CASTILLO----------

VIOLETA CASTILLO CASTILLO----------

(Fdo.) LEONEL UMAÑA----------

Por: EOLONICA, S.A-- ----------

El suscrito en calidad de abogado en ejercicio, hace constar que ha confeccionado la presente minuta con fundamento y en acatamiento a lo que establecen los artículos Cuatro (4), Catorce (14), Dieciocho (18) de la Ley Nueve (9) de dieciocho (18) de abril de mil novecientos ochenta y cuatro (1984).----------

Escritura Pública suscrita por, JOSÉ ANTONIO BRENES TOVAR, Idoneidad No. 3690, en representación de ANZOLA ROBLES & ASOCIADOS.----------

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de junio del año dos mil dieciséis (2016). ----------

NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.
Notario Público Primero

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ISAAC JOSE MUSMANNO QUINTANA
FECHA: 2016.07.15 13:08:47 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 318921/2016 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EL DÍA 14/07/2016 A LAS 02:37 PM

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S
ESCRITURA PÚBLICA NO. 11672
AUTORIZANTE: ROBERTO RENÉ ROJAS CONTRERAS NO.1
FECHA: 16/06/2016
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S
DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 568317
IMPORTE CUARENTA Y OCHO BALBOAS (B/. 48.00)
FECHA DE PAGO 14/07/2016

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)
(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 42864 (F) ASIENTO Nº 1 MIGRACIÓN A FOLIO ELECTRÓNICO
FIRMADO POR ISAAC JOSE MUSMANNO QUINTANA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 14 DE JULIO DE 2016 (06:02 PM)

(INMUEBLE) OLÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2405, FOLIO REAL Nº 42864 (F) ASIENTO Nº 2 ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE
FIRMADO POR ISAAC JOSE MUSMANNO QUINTANA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: VIERNES, 15 DE JULIO DE 2016 (01:08 PM)

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por ISAAC JOSE MUSMANNO QUINTANA.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: https://www.registro-publico.gob.pa

Yo Licdo. **Erick Barciela** Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con una copia auténtica inscrita en el Registro Público y la he encontrado en todo conforme

Panamá 13 JUL 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS
CERTIFICACION DE PAZ Y SALVO

Certificación N°: **303-4360471**
Número de Control: **9536**

Fecha Emisión:**20160713** Hora Emisión:**11:50** Fecha de Validez:**20160831**

La Oficina Provincial de Ingresos, Provincia de PANAMA , certifica que :

La Finca con RUC: **42864-2405** Código de Ubicación: **0**

Registrada a nombre de:

2-86-2413 BASILIA CASTILLO CASTILLO **2-103-2260 JULIA ANTONIA CASTILLO DE RODRIGUEZ**
2-104-1329 GENARO CASTILLO CASTILLO **2-118-105 NICOLAS CASTILLO**
2-104-1328 EDUARDO CASTILLO CASTILLO **2-147-897 VIOLETA CASTILLO CASTILLO**

Tomo (Rollo):1238978 Folio (Imagen):1 Con un valor catastral de: ***348.00***

Se encuentra a Paz y Salvo con el Tesoro Nacional por concepto de Impuesto de Inmuebles , de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Observaciones: ESTE PAZ Y SALVO ESTÁ SUJETO A ACTUALIZACIONES DE VALOR CATASTRAL POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE CATASTRO.

Cod-6540 Emisor: ARACELY NAVARRO Cod-6540 Revisor: ARACELY NAVARRO

AVISO DE VALIDEZ Y CONFIRMACION DE LA PRESENTE CERTIFICACION

Para su validez, esta certificación debe ser confirmada en la Dirección General de Ingresos, por parte del interesado o del funcionario público o privado a quien deba presentarse, en la dirección de Internet: dgi.mef.gob.pa

Al verificar la presente certificación, registre para su seguridad el número de confirmación asignado por el sistema. Fecha: N° Confirmación

Solicite su Paz y Salvo por Internet en dgi.mef.gob.pa

Este Paz y Salvo es gratis. Llame al número 100 para denunciar actos de corrupción.

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

No. Paz y Salvo: 11080276

EL SUSCRITO: IRMA RUTH PITTI, CON TITULO DE:

CERTIFICA

QUE **LA FINCA 42864, TOMO (Rollo) 0, FOLIO 0**
QUE LA PERSONA DE NOMBRE: **VIOLETA CASTILLO Y HERMANOS**, CON **CÉDULA No. 02 00147000897 .**

SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.

Panamá, 11 de Julio 2016 Válido hasta: 11-Ago-2016

Observaciones:

SIN SUMINISTRO LOS LLANOS- OLA ,COCLE

Firma Autorizada:

ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN
Emitido Por: IPITTI - IRMA RUTH PITTI

PYS000000000011080276000000000100

BASILIA CASTILLO CASTILLO

SIMEON CASTILLO

LA PATRONA

TITO AGUILAR

1006

LA PATRONA

COORDENADAS UTM-WGS84 ZONA 17		
Punto	Norte	Este
484	937773.20	541849.96
485	937877.71	541711.54
486	937915.32	541677.89
487	938356.53	541070.64
488	938315.56	540976.20
489	938226.41	540674.48
490	938206.89	540664.17
491	938137.06	540633.69
492	938114.44	540623.54
493	937927.09	540542.83
494	937790.48	540483.11
495	937558.62	540381.03
496	937415.85	540300.08
497	937307.17	540270.00
498	937281.65	540267.50
499	937184.11	540328.39
500	937128.80	540428.17
501	937096.56	540501.63
502	937072.36	540591.30
503	937019.23	540670.28
504	936950.57	540738.33
505	936912.35	540825.34
506	936751.45	541027.65
507	936813.23	541074.03
508	936817.54	541100.05
509	936829.37	541126.91
510	936728.85	541242.90
511	936625.91	541316.60
512	936613.08	541296.85
513	936593.41	541315.20
514	937773.20	541849.96

DATOS

PROPIETARIO:LA PATRONA
AREA:161,9666 Ha
PROVINCIA: COCLE
DISTRITO: OLÁ
CORREGIMIENTO: LA PAVA

NOTA: PENDIENTE RECTIFICAR LINDEROS CON TOPOGRAFIA/CATASTRO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	19/02/20	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

PLANO DE PROPIEDAD 1006

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-PRO-107

APROBADO

HOJA 1 DE 1

PROPIEDAD 1006

ESCALA 1:3000

DWG PE-PAT-PRO-1006 14/07/2020 8:32 PM

DIN-A1

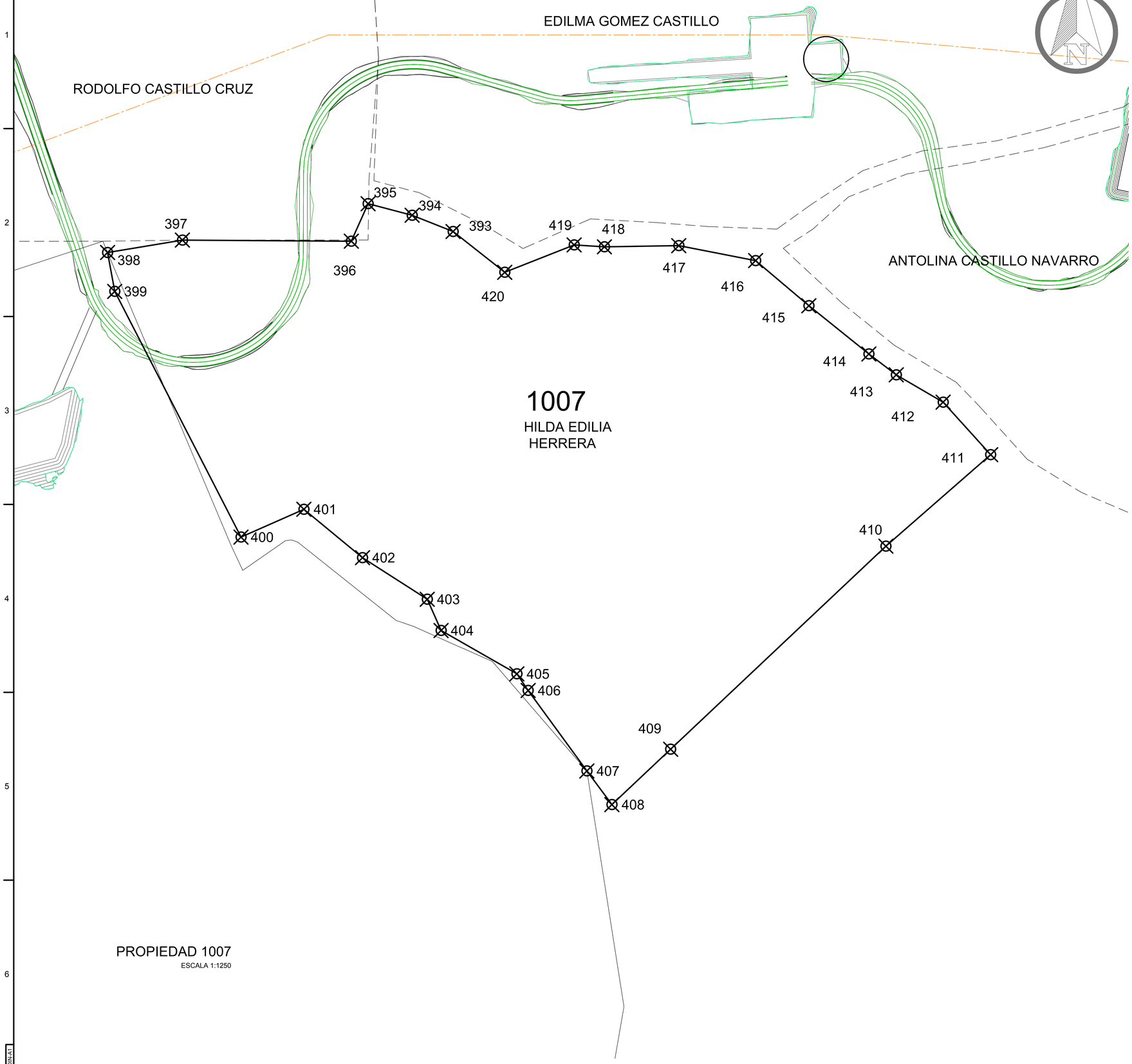
EDILMA GOMEZ CASTILLO

RODOLFO CASTILLO CRUZ

ANTOLINA CASTILLO NAVARRO

1007

HILDA EDILIA
HERRERA



PROPIEDAD 1007
ESCALA 1:1250

COORDENADAS UTM-WGS84 ZONA 17		
Punto	Norte	Este
393	940053.07	541673.89
394	940063.41	541647.83
395	940070.76	541619.84
396	940046.91	541609.17
397	940047.60	541501.80
398	940039.71	541454.20
399	940014.98	541458.76
400	939858.74	541539.05
401	939876.40	541579.00
402	939845.64	541616.30
403	939819.20	541657.46
404	939799.34	541666.24
405	939771.76	541714.43
406	939761.21	541721.60
407	939710.01	541758.94
408	939688.61	541774.85
409	939723.83	541812.18
410	939852.97	541949.06
411	939911.15	542015.67
412	939944.54	541985.45
413	939961.92	541955.66
414	939975.19	541938.24
415	940005.87	541900.08
416	940034.57	541866.23
417	940044.06	541817.38
418	940043.33	541770.09
419	940044.53	541750.85
420	940027.14	541706.72

DATOS

PROPIETARIO: HILDA EDILIA HERRERA
AREA:11,3550 Ha
PROVINCIA: COCLE
DISTRITO: OLÁ
CORREGIMIENTO: LA PAVA

NOTA: PENDIENTE RECTIFICAR LINDEROS CON TOPOGRAFIA/CATASTRO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	19/02/20	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANO DE PROPIEDAD 1007

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-PRO-108

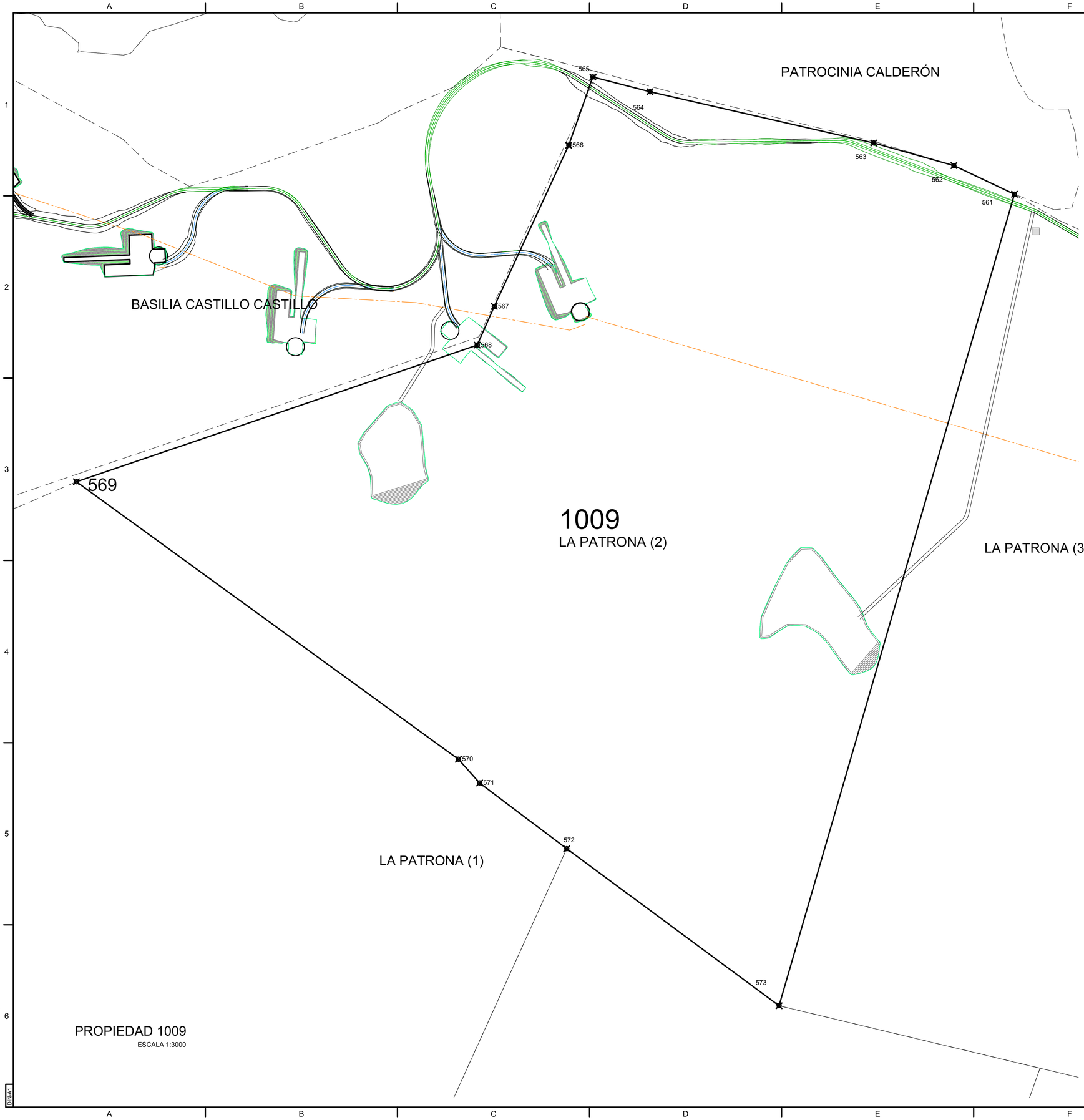
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-PROJ000 14/07/2020 8:33 PM

DIN-A1



COORDENADAS UTM-WGS84 ZONA 17		
Punto	Norte	Este
561	938813.53	542561.76
562	938859.03	542465.45
563	938894.98	542338.08
564	938976.42	541982.40
565	938999.76	541891.59
566	938891.48	541853.20
567	938635.17	541734.88
568	938573.73	541707.68
569	938356.53	541070.64
570	937915.32	541677.89
571	937877.71	541711.54
572	937773.20	541849.96
573	937523.62	542187.57

DATOS

PROPIETARIO: LA PATRONA
AREA:105,4877 Ha
PROVINCIA: COCLE
DISTRITO: OLÁ
CORREGIMIENTO: LA PAVA

NOTA: PENDIENTE RECTIFICAR LINDEROS CON TOPOGRAFIA/CATASTRO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	19/02/20	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
PLANO DE PROPIEDAD 1009

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-PRO-110

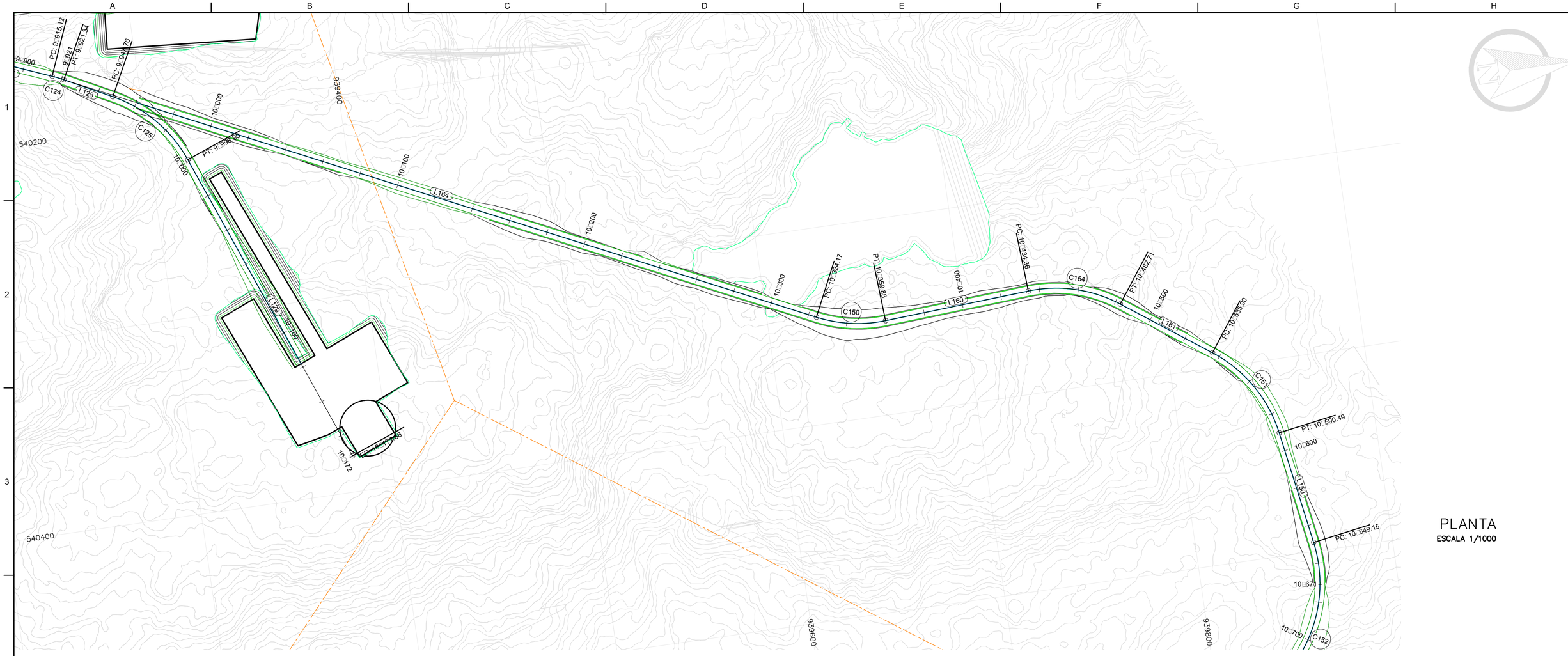
APROBADO

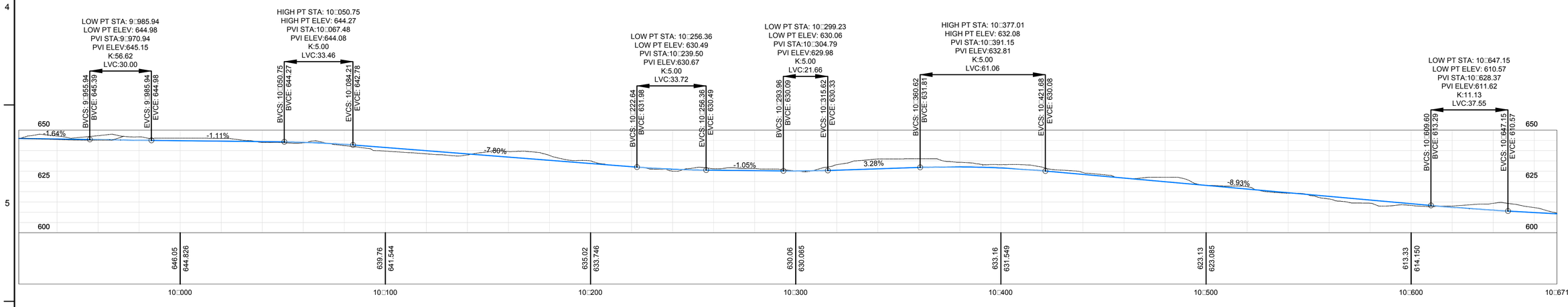
HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

DWG: PE-PAT-PROJ0003 14/07/2020 8:33 PM

DINA1





PERFIL CAMINO PRINCIPAL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L150	58.66	N80° 44' 58.46"E	(540437.54,939850.57
L160	74.47	N3° 30' 43.27"W	(540352.17,939659.85
L161	53.19	N36° 03' 41.52"E	(540360.89,939779.68
L164	402.83	N25° 43' 25.87"E	(540170.53,939262.28

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C150	70.00	35.72	N11° 06' 21.30"E	(540345.37,939625.18)
C151	70.00	54.60	N58° 24' 19.99"E	(540392.20,939822.68)
C152	70.00	96.32	S59° 49' 48.14"E	(540495.44,939859.99)
C164	70.00	48.35	N16° 16' 29.12"E	(540347.61,939734.19)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

PLANTA

ESCALA 1/1000

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 9+921.34 a 10+671

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-230

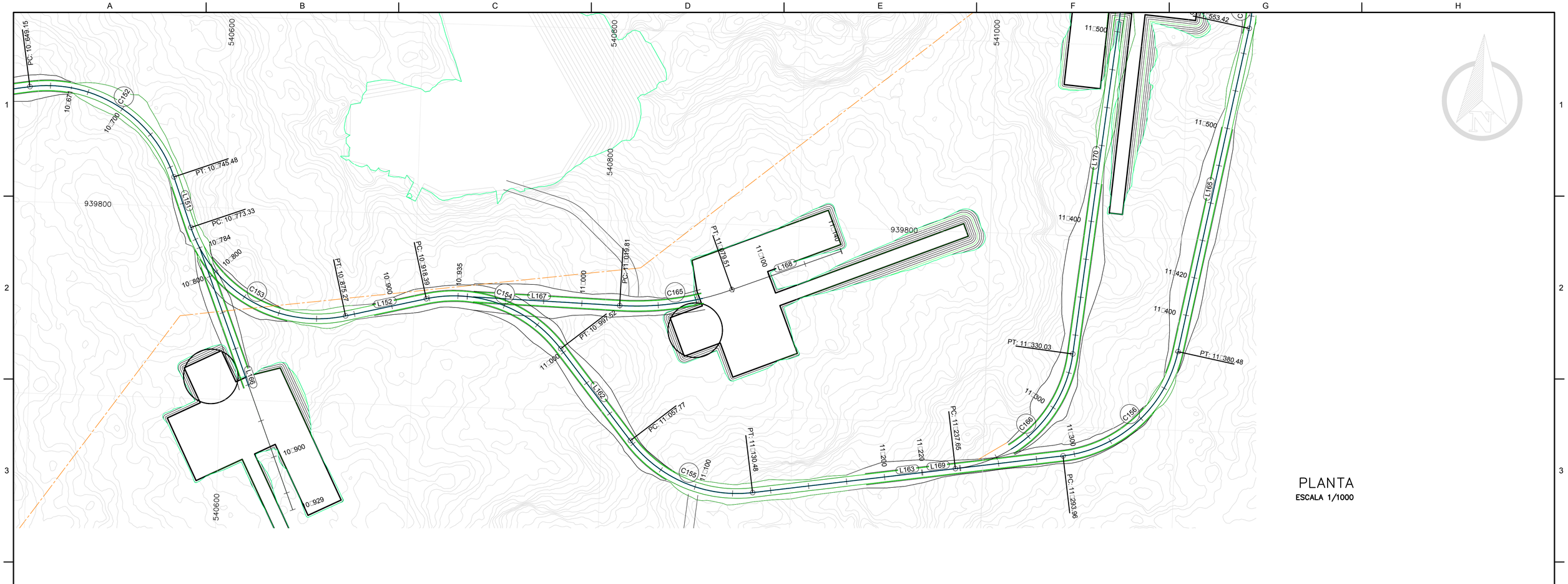
APROBADO

HOJA 1 DE 1

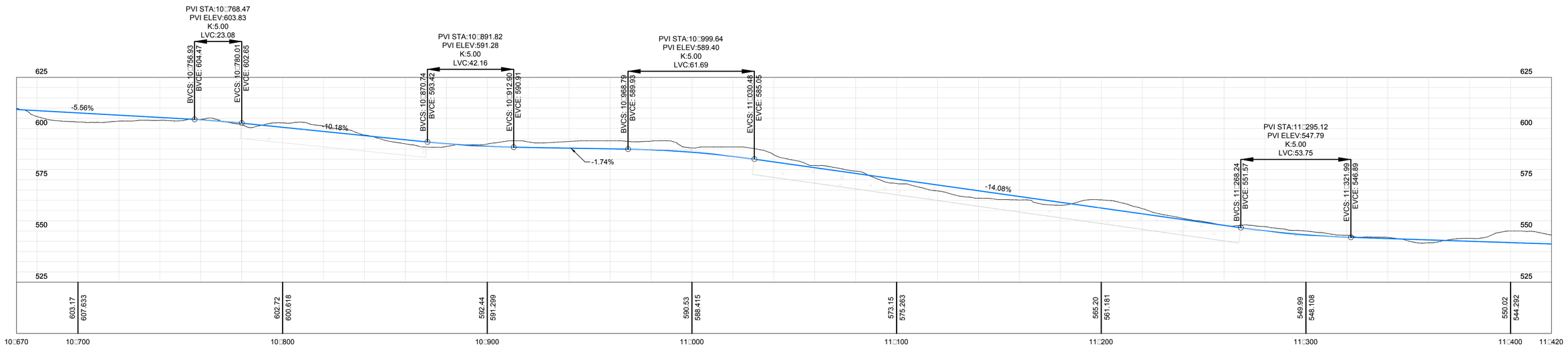
CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CAMJNG 13/07/2020 11:58 AM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL CAMINO PRINCIPAL
ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L151	27.85	S20° 24' 34.74"E	(540572.29,939815.32
L152	43.12	N76° 08' 45.96"E	(540664.37,939745.66
L162	60.25	S39° 04' 52.42"E	(540777.33,939732.15
L163	163.48	N81° 24' 21.21"E	(540880.11,939660.30
L165	172.93	N10° 35' 12.91"E	(541100.10,939741.08

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C152	70.00	96.32	S59° 49' 48.14"E	(540495.44,939859.99)
C153	70.00	101.95	S62° 07' 54.39"E	(540582.01,939789.21)
C154	70.00	79.13	S71° 28' 03.23"E	(540706.23,939755.98)
C155	70.00	72.71	S68° 50' 15.60"E	(540815.32,939685.38)
C156	70.00	86.52	N45° 59' 47.06"E	(541041.76,939684.73)

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14°, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV
CONCRETO

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 10+670 a 11+420

ESCALA: 1/1000

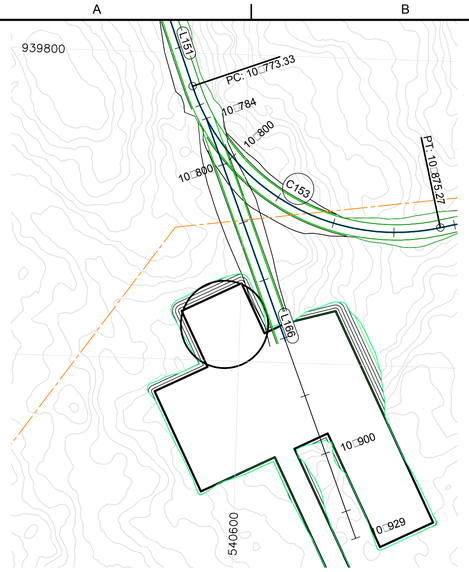
Plano: PE-PAT-CAM-231

APROBADO

HOJA 1 DE 1

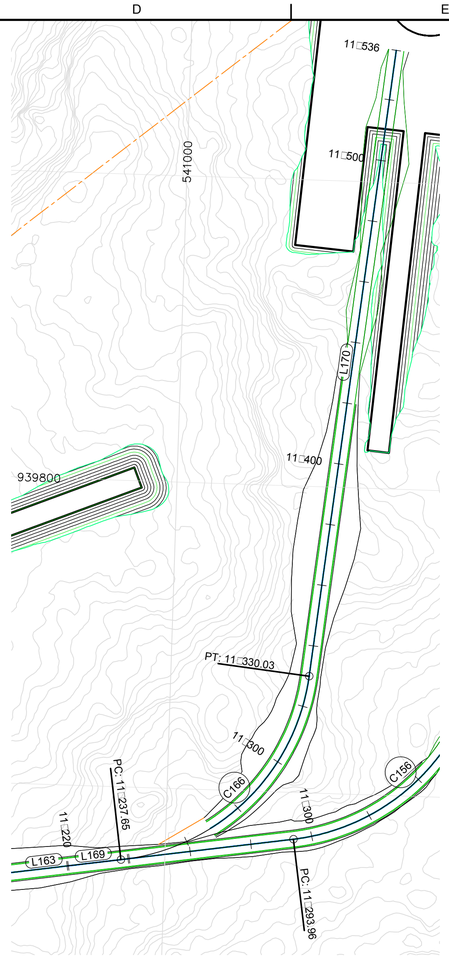
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 11:59 AM

DIN-A1

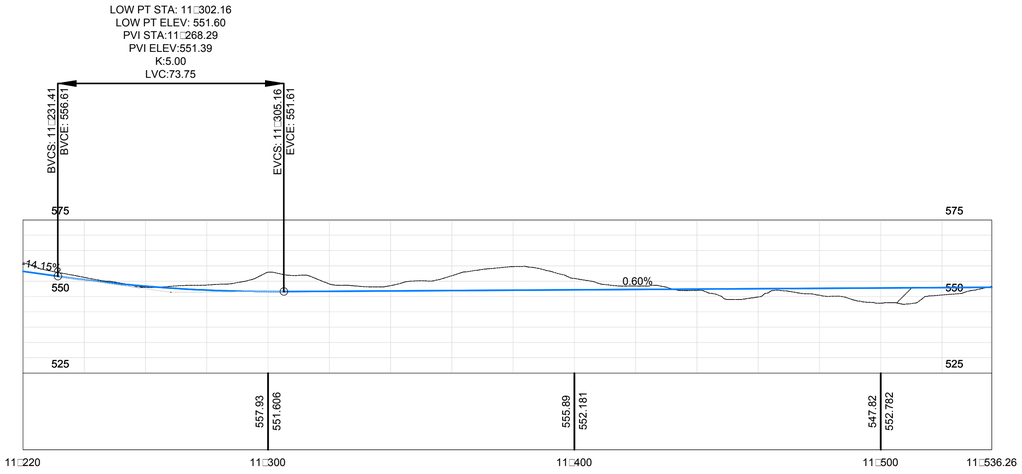


PLANTA
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L166	145.36	S21° 26' 36.91"E	(540586.89,939778.80



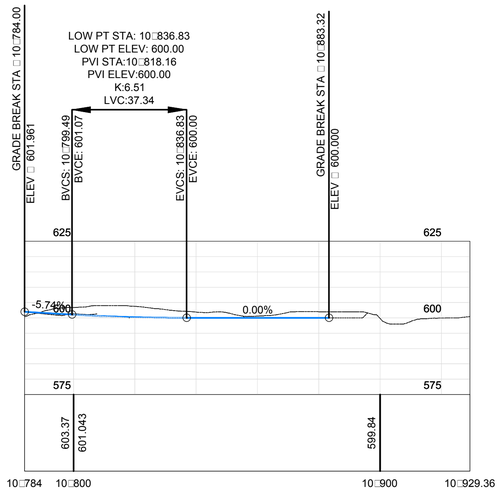
PLANTA
ESCALA 1/1000



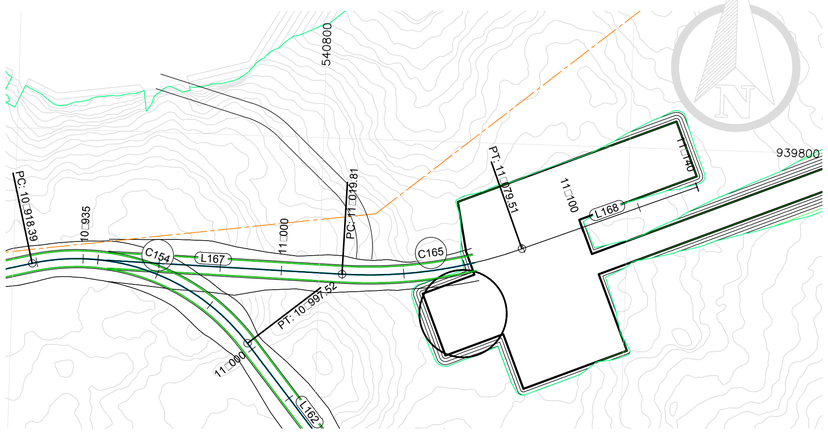
PERFIL CAMINO TD
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L169	17.65	N81° 40' 33.70"E	(540968.22,939673.66
L170	206.24	N6° 04' 09.05"E	(541045.16,939738.08

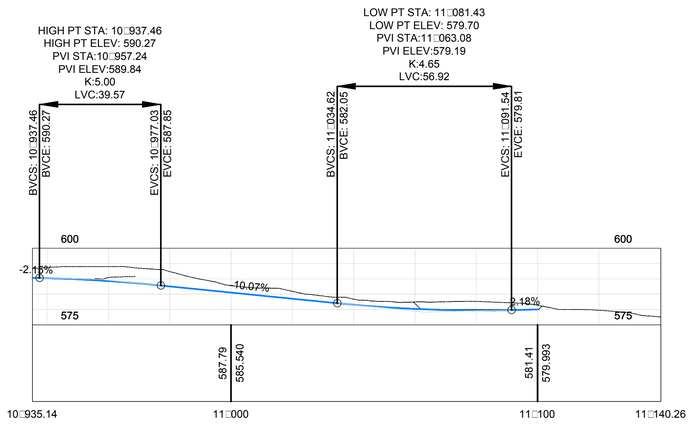
C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C166	70.00	92.37	N43° 52' 21.38"E	(540985.69,939676.21)



PERFIL CAMINO TB
ESCALA 1/1000



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL CAMINO TC
ESCALA 1/1000

Line Ta□le: Ali□nment□			
Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L167	84.67	S88° 28' 16.08"E	(540722.82,939757.97
L168	60.75	N68° 43' 35.39"E	(540865.88,939765.88

C□r□e Ta□le: Ali□nment□				
C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C165	150.00	59.70	N80° 07' 39.65"E	(540807.46,939755.71)

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR: PK 10□784 a 10□929.36, 10□935.14 a 11□140.26 Y 11□220 a 11□536.26

ESCALA: 1/1000

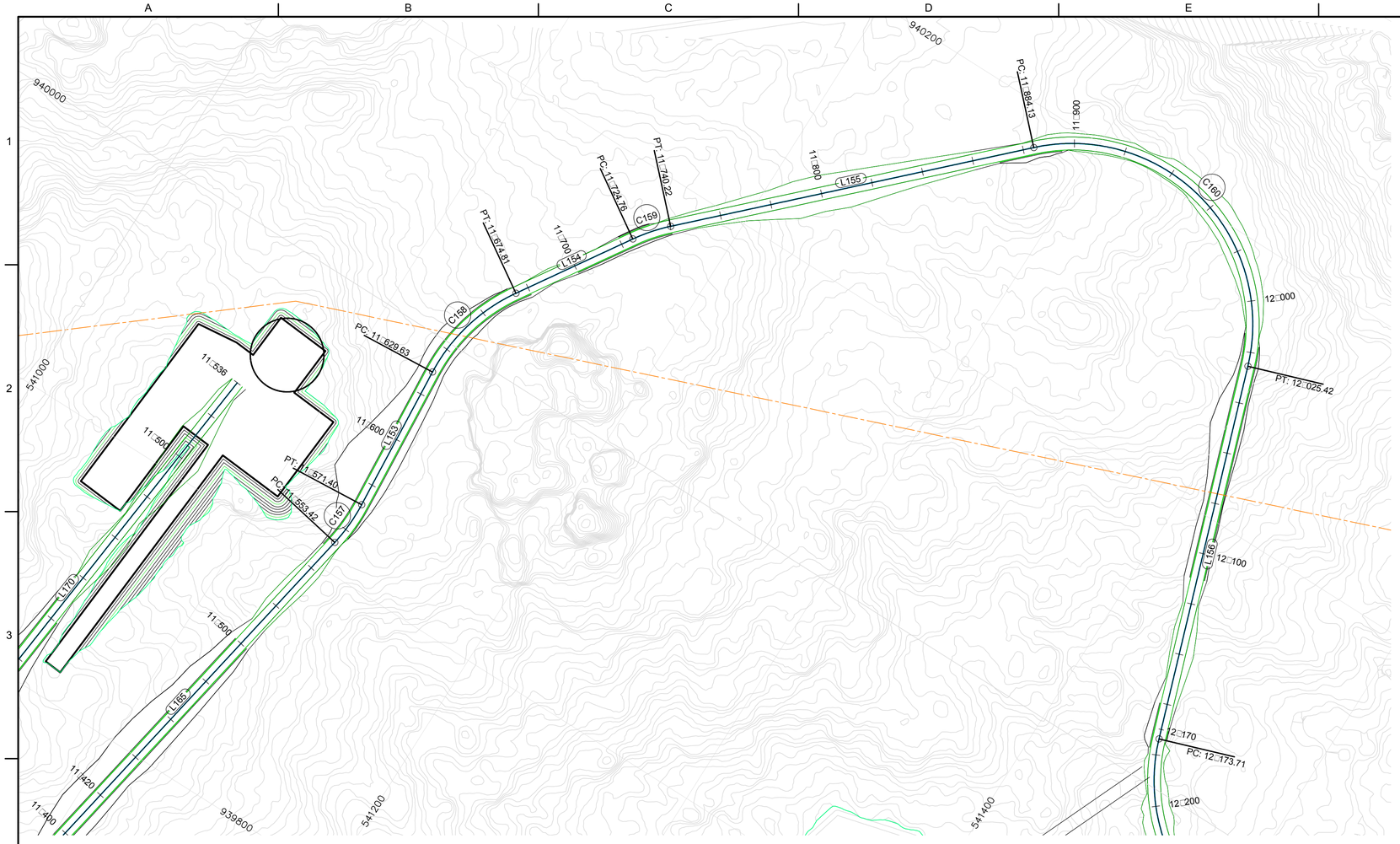
Plano: PE-PAT-CAM-232

APROBADO

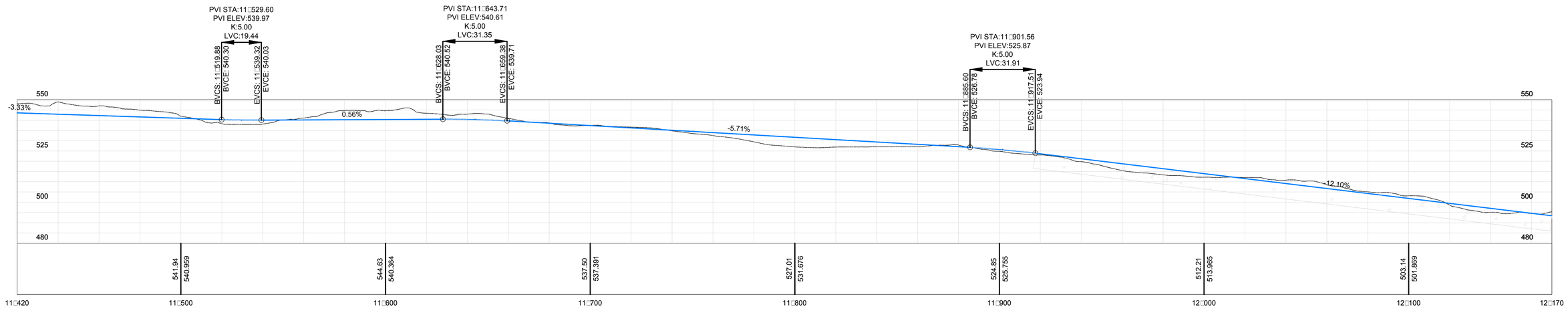
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAM.DWG 13/07/2020 12:21 PM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL CAMINO PRINCIPAL
ESCALA 1/1000

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L153	58.23	N4° 08' 05.39"W	(541132.89,939928.98
L154	49.95	N32° 50' 52.94"E	(541139.70,940030.07
L155	143.91	N45° 30' 05.81"E	(541176.54,940083.99
L156	148.29	S18° 51' 20.52"E	(541394.49,940157.55
L165	172.93	N10° 35' 12.91"E	(541100.10,939741.08

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C157	70.00	17.99	N3° 13' 33.76"E	(541131.88,939911.07)
C158	70.00	45.18	N14° 21' 23.77"E	(541128.69,939987.06)
C159	70.00	15.46	N39° 10' 29.38"E	(541166.79,940072.03)
C160	70.00	141.28	S76° 40' 37.35"E	(541279.18,940184.86)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 11+420 a 12+170

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-233

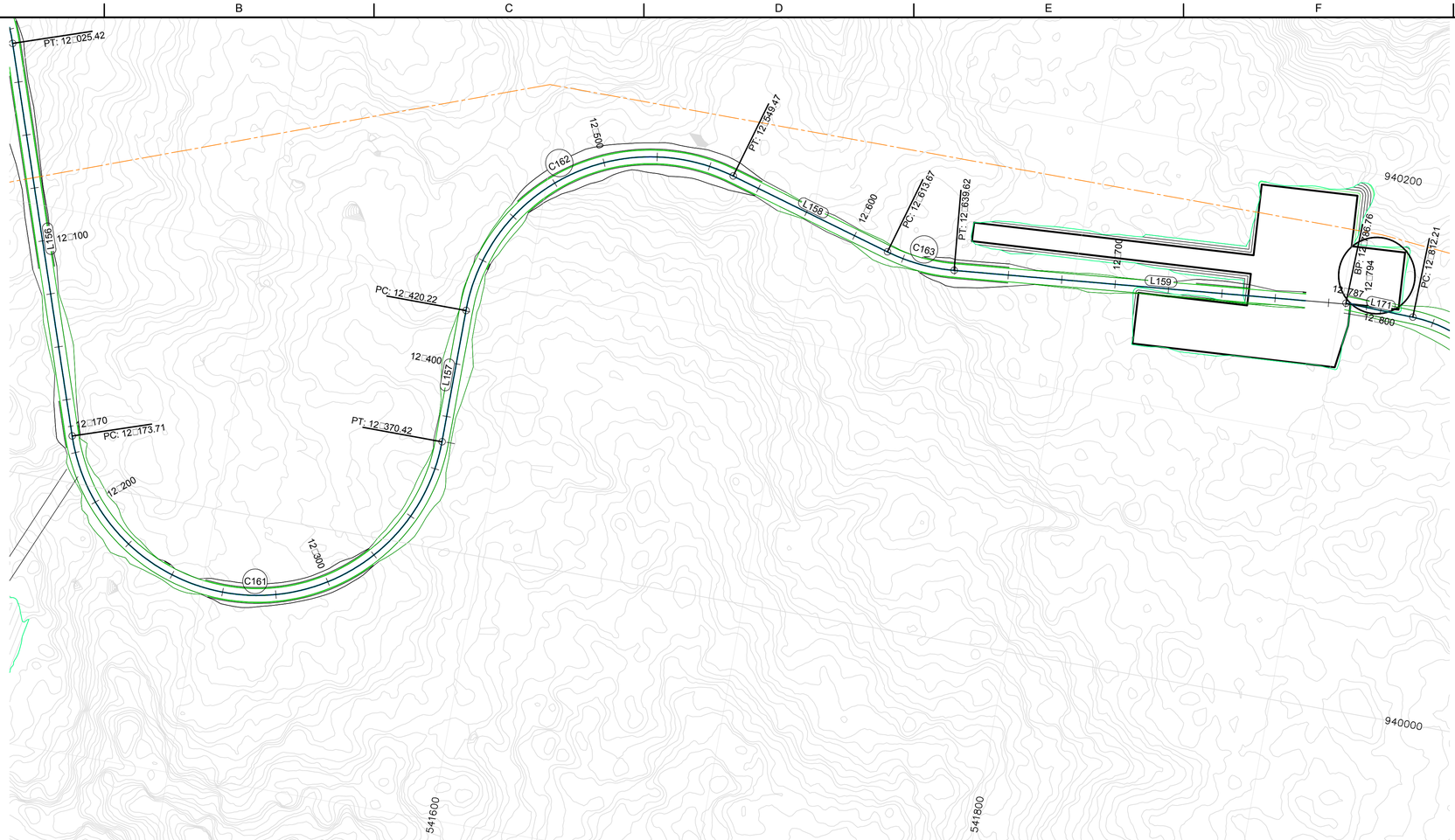
APROBADO

HOJA 1 DE 1

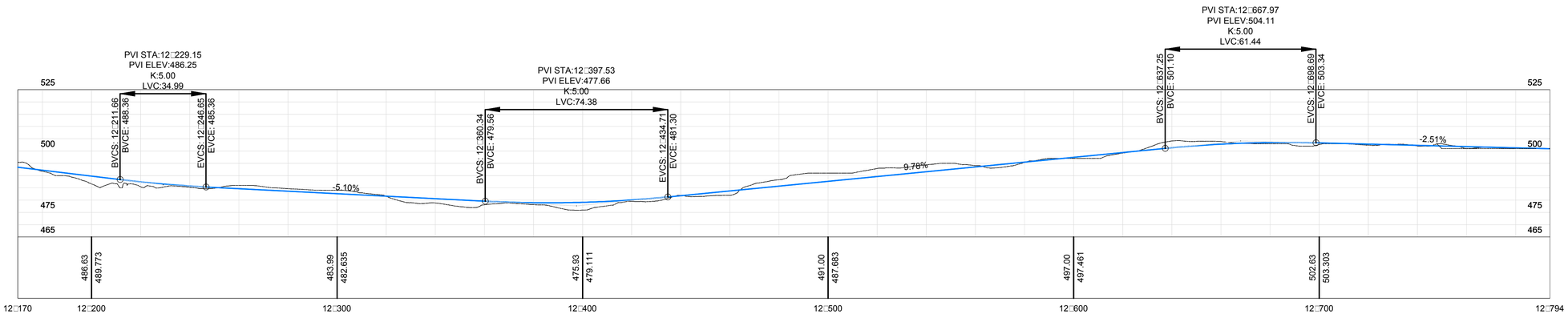
CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CIVIL.DWG 13/07/2020 12:02 PM

DINA1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL CAMINO PRINCIPAL
ESCALA 1/1000

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L157	49.80	N0° 08' 10.64"E	(541578.66,940039.68
L158	64.20	S74° 04' 06.41"E	(541667.99,940156.62
L159	154.62	N84° 41' 20.64"E	(541755.42,940136.61
L171	25.45	S88° 20' 52.52"E	(541901.61,940150.59

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C161	70.00	196.71	N80° 38' 25.06"E	(541442.41,940017.22)
C162	70.00	129.25	N53° 02' 02.12"E	(541578.78,940089.47)
C163	70.00	25.95	S84° 41' 22.89"E	(541729.72,940139.00)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR
PK 12□170 a 12□794

ESCALA: 1/1000

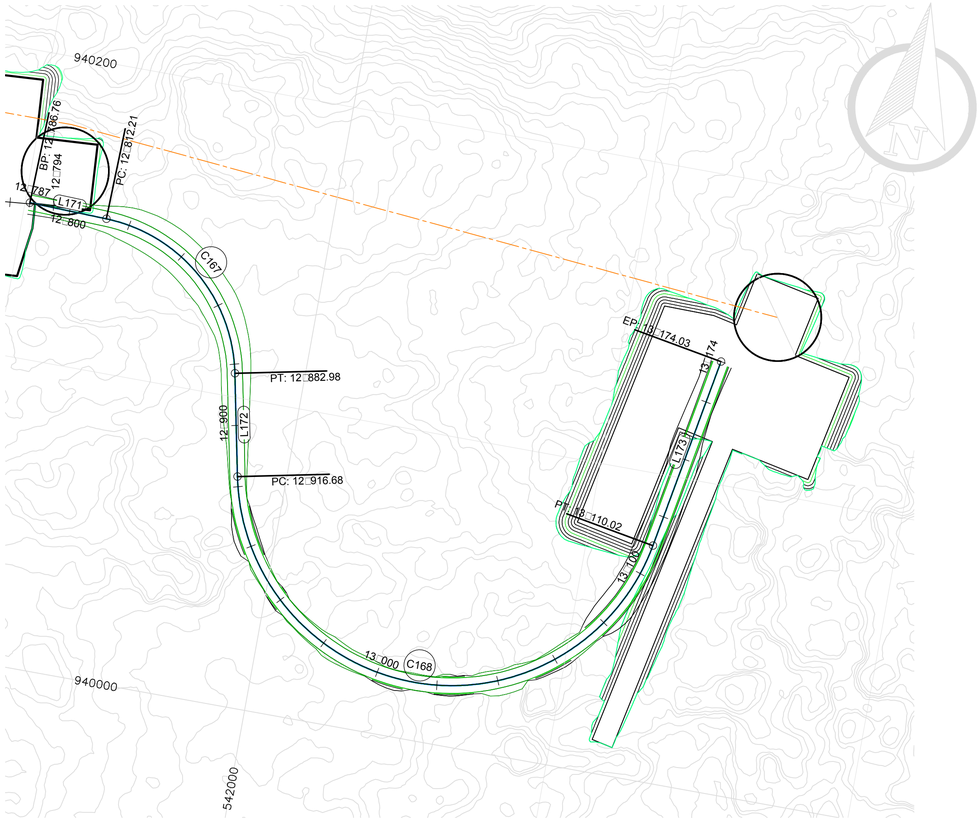
Plano: PE-PAT-CAM-234

APROBADO

HOJA 1 DE 1

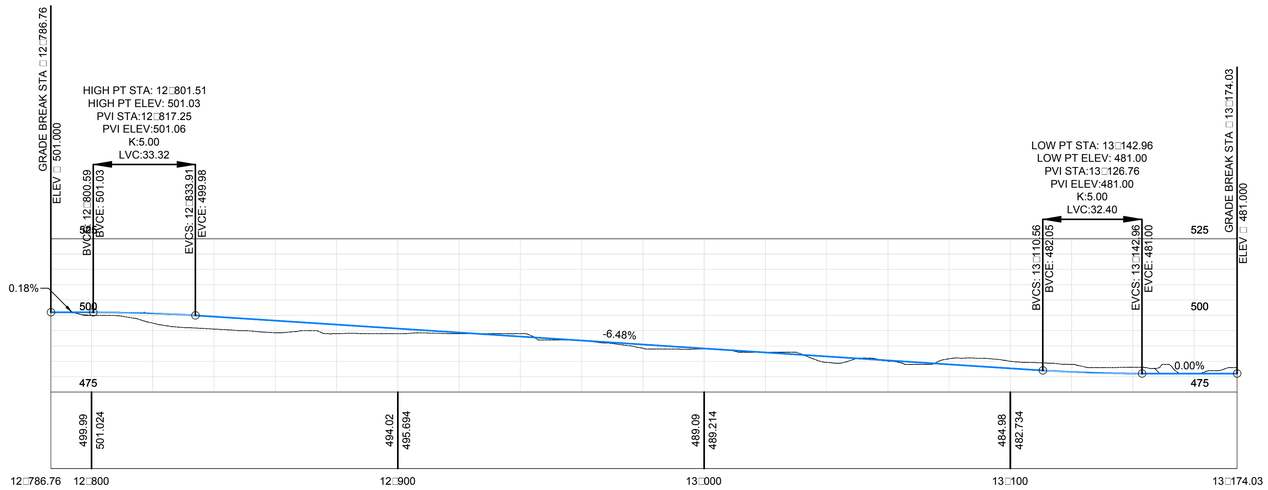
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 12:03 PM

DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL CAMINO TH

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L171	25.45	S88° 20' 52.52"E	(541901.61,940150.59
L172	33.70	S11° 40' 12.41"E	(541977.31,940107.69
L173	64.01	N10° 04' 33.27"E	(542121.60,940076.61

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C167	52.88	70.77	S50° 00' 32.46"E	(541927.05,940149.86)
C168	70.00	193.34	N89° 12' 10.43"E	(541984.13,940074.70)

EJE CAMINO DE ACCESO

PERFIL TERRENO NATURAL

RASANTE DE CAMINO

CENTRO TORRE

LIMITE PROPIEDAD

LT 38 KV

CONCRETO

NOTAS:

-SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
-MEDIDAS EN METROS
-SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
-TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
-PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
-PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
-RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO A CONSTRUIR
PK 12□786.86 a 13□174.03

ESCALA: 1/1000

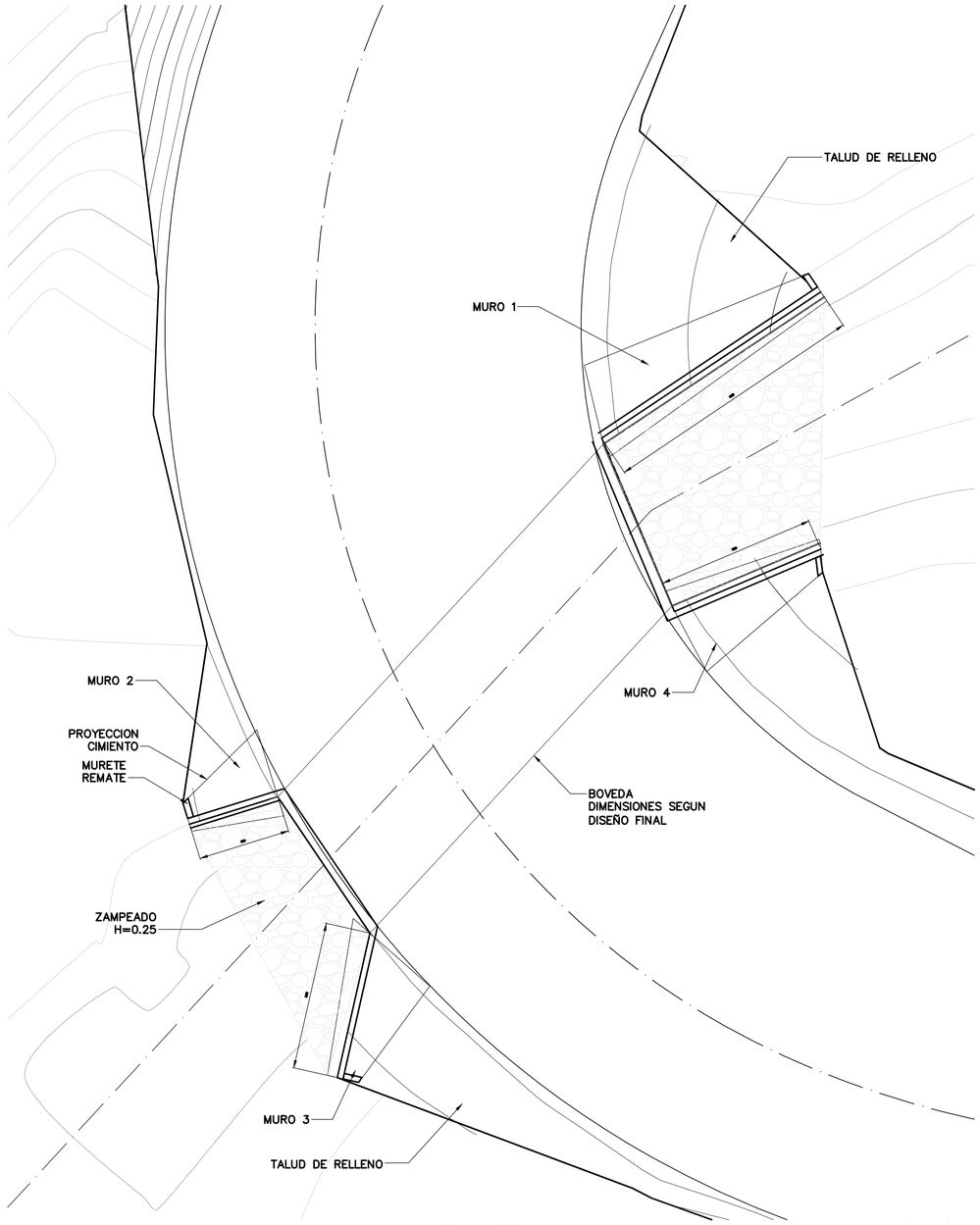
Plano: PE-PAT-CAM-235

APROBADO

HOJA 1 DE 1

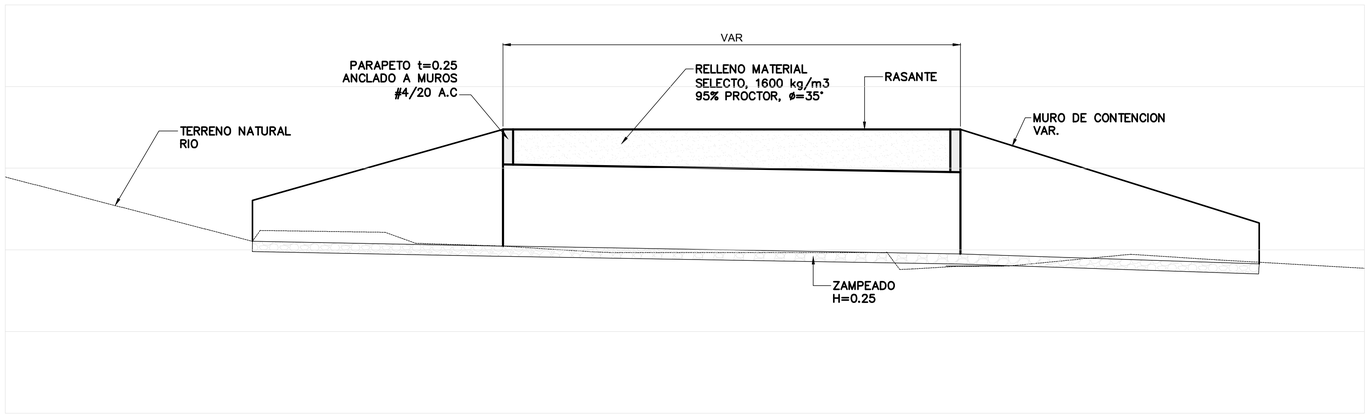
CAD: PE-PAT-CAMINO 13/07/2020 12:03 PM

DIN-A1

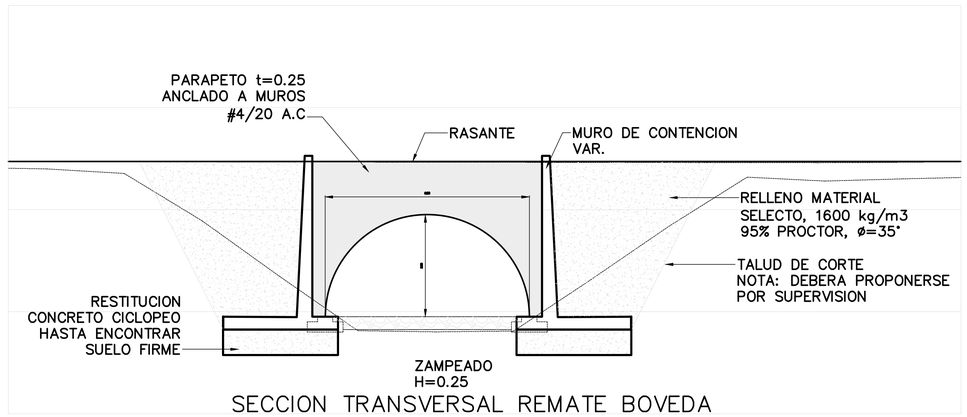


PLANTA

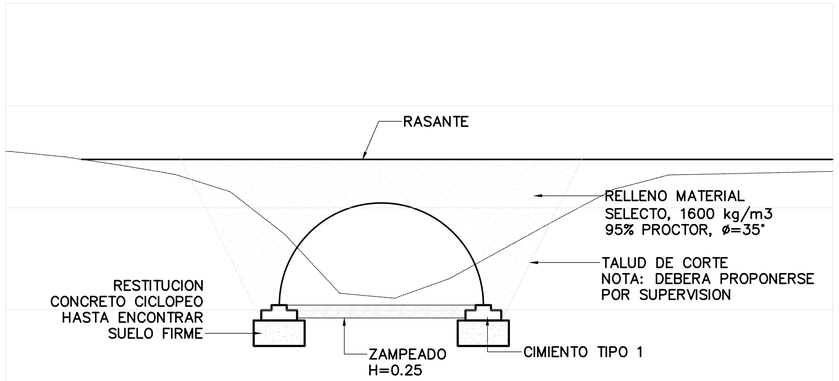
ESCALA: 1/75



SECCION LONGITUDINAL BOVEDA



SECCION TRANSVERSAL REMATE BOVEDA



SECCION TRANSVERSAL BOVEDA

ESCALA: 1/75

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: DRENAJE CAMINOS PLANTA TIPICA PASO EN RIOS

ESCALA: 1/1000

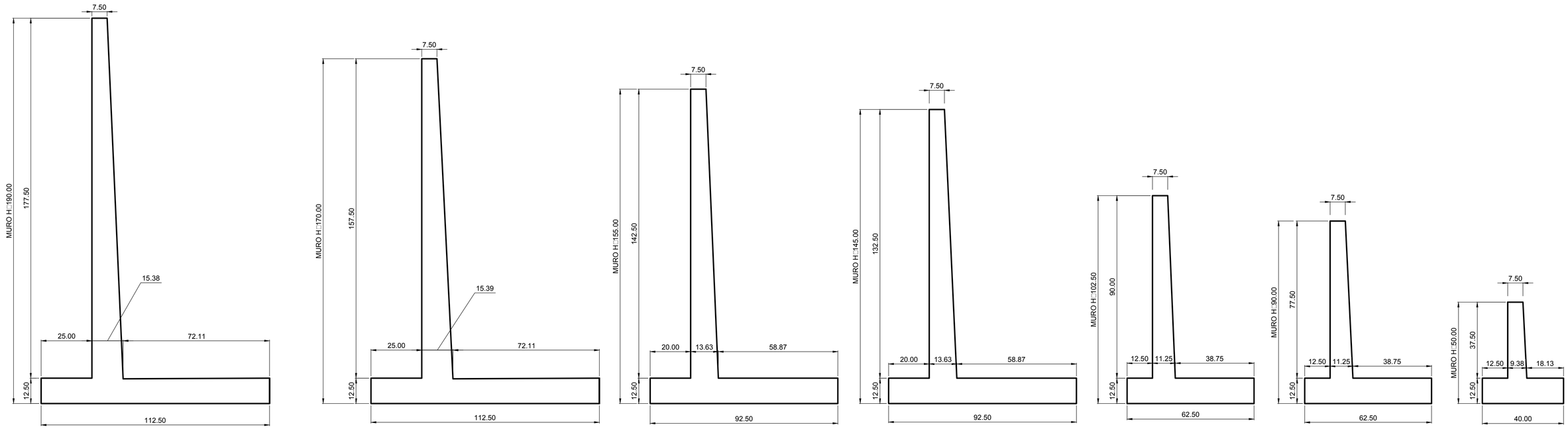
Plano: PE-PAT-CAM-236

APROBADO

HOJA 1 DE 1

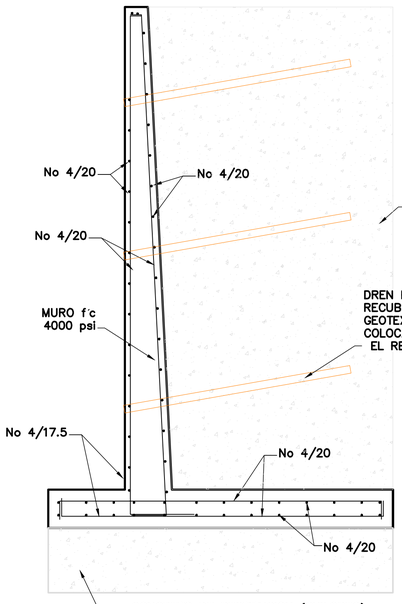
CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:23 PM

DINA1



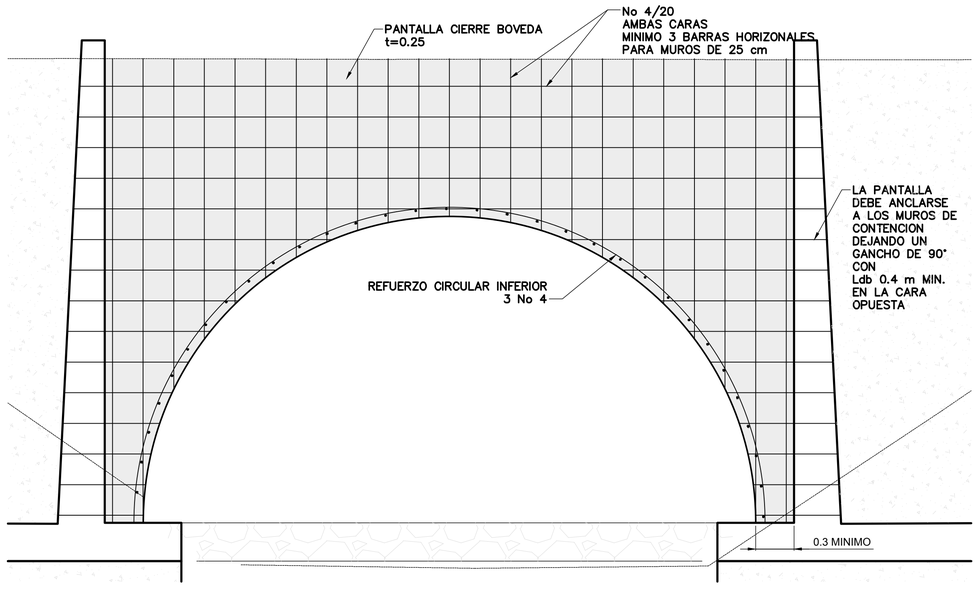
FORMAS MUROS DE CONTENCION

ESCALA: 1/50



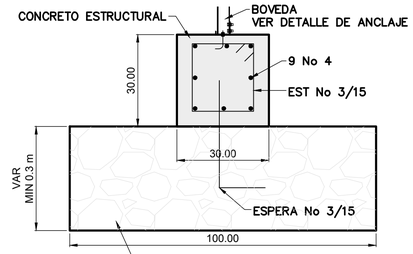
ARMADO TIPICO MUROS DE CONTENCION

SIN ESCALA



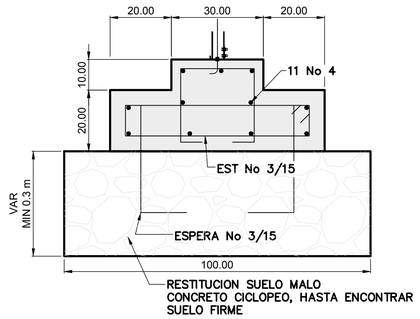
ARMADO PANTALLA REMATE BOVEDAS

SIN ESCALA



CIMIENTO TIPO 2

SIN ESCALA



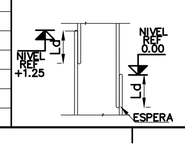
CIMIENTO TIPO 1

SIN ESCALA

DETALLE TIPICO DE SOLAPES

BARRAS NO	SOLAPE Ld (cm)
3	40.0
4	55.0
5	70.0
6	85.0
7	125.0
8	140.0
9	160.0

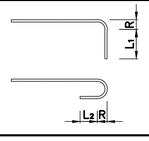
VISTA LATERAL



DETALLE TIPICO DE GANCHOS

No. VARILLA	R (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)
3	4.0	12.0	6.5
4	5.0	15.0	6.5
5	6.5	19.0	6.5
6	8.0	24.0	8.0
7	9.0	27.0	9.0
8	10.5	32.0	10.5
9	14.5	44.0	14.5

DETALLE



MATERIALES

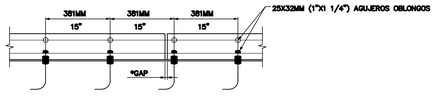
f'c = 2000 psi CONCRETO DE LIMPIEZA
f'c = 4000 psi CONCRETO ESTRUCTURAL
fy= 60 Ksi, ACERO DE REFUERZO, ASTM A 615
BOVEDAS SEGUN AIS 22, CARGA H20 MINIMO
PERNOS GALVANIZADOS SEGUN ASTM A653
PERNOS DE CONEXION SEGUN ASTM A325

RECUBRIMIENTOS

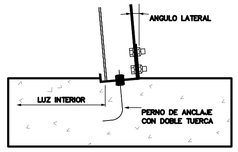
CARAS EXPUESTAS AL RELLENO 7 cm
CARAS EXPUESTAS A CONCRETO CICLOPEO 4 cm
CARAS VISTAS 4 cm

RELLENOS MINIMOS BOVEDA

LUZ HASTA 2.4 m, 25 cm
LUZ DESDE 2.4 – 5 m, 60 cm
* DONDE NO SE PUEDA SATISFACER EL RECUBRIMIENTO MINIMO PUEDE USARSE UNA BOVEDA ELIPTICA CON UNA RELACION H/S MAYOR A 0.3



*NOTA: PARA LA COLOCACIÓN DE LOS CANALES DE ANCLAJE SE DEBERÁ RESPETAR LA SEPARACION DE 381MM (15") ENTRE LOS AGUJEOS OBLOGOS EXTREMOS A LO LARGO DE LA ESTRUCTURA



DETALLE ANCLAJE BOVEDA – CIMIENTO

SIN ESCALA

NOTA: SUMINISTRADO POR FABRICANTE

NOTAS GENERALES:

DIMENSIONES EN m, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE

DEBE VERIFICARSE LA CAPACIDAD DE LA BOVEDA CON EL SUMINISTRADOR LOS DETALLES INDICADOS SON GENERICOS, DEBEN SEGUIRSE LAS INSTRUCCIONES PRESCRITAS POR EL PROVEEDOR.

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	01/04/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

DRENAJE CAMINOS
DETALLES TIPICA PASO EN RIOS

ESCALA: 1/1000

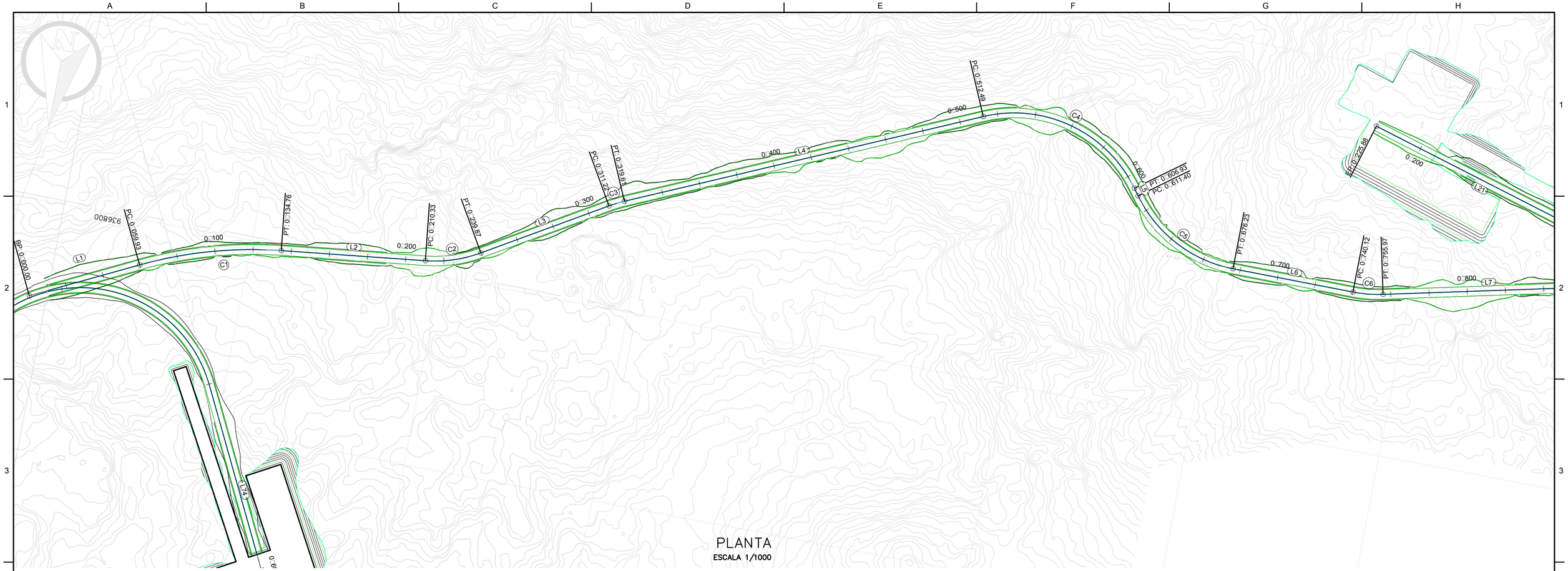
Plano: PE-PAT-CAM-237

APROBADO

HOJA 1 DE 1

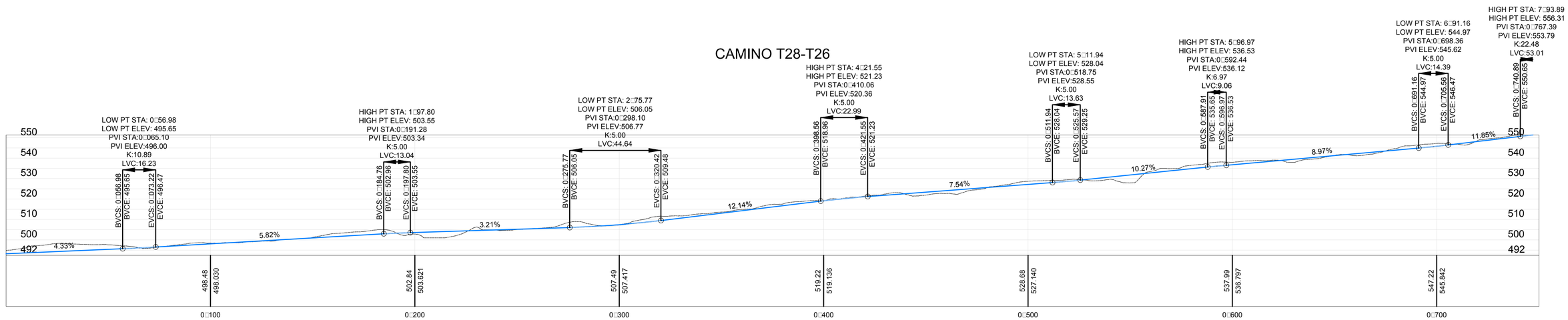
CAD: PE-PAT-CIVILDWG 13/07/2020 12:03 PM

DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000



PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L1	59.93	S63° 37' 15.86"W	(543009.09,936850.05
L2	75.58	S83° 14' 01.17"W	(542884.03,936802.18
L3	71.35	S59° 03' 32.64"W	(542781.23,936783.81
L4	192.89	S65° 55' 36.03"W	(542712.60,936743.25
L5	4.47	N36° 46' 31.76"W	(542451.87,936686.57
L6	63.90	N89° 50' 14.45"W	(542393.32,936718.25
L7	110.74	S77° 11' 26.64"W	(542313.71,936716.69

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C1	218.59	74.82	S73° 25' 38.52"W	(542955.39,936823.42)
C2	70.00	29.53	S71° 08' 46.91"W	(542808.98,936793.28)
C3	70.00	8.39	S62° 29' 34.33"W	(542720.04,936747.12)
C4	70.00	94.44	N75° 25' 27.86"W	(542536.49,936664.57)
C5	70.00	64.83	N63° 18' 23.11"W	(542449.19,936690.15)
C6	70.00	15.85	S83° 40' 36.09"W	(542329.43,936718.43)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: CAMINO A CONSTRUIR T28-T26 PK 0+000 a 0+750

ESCALA: 1/1000

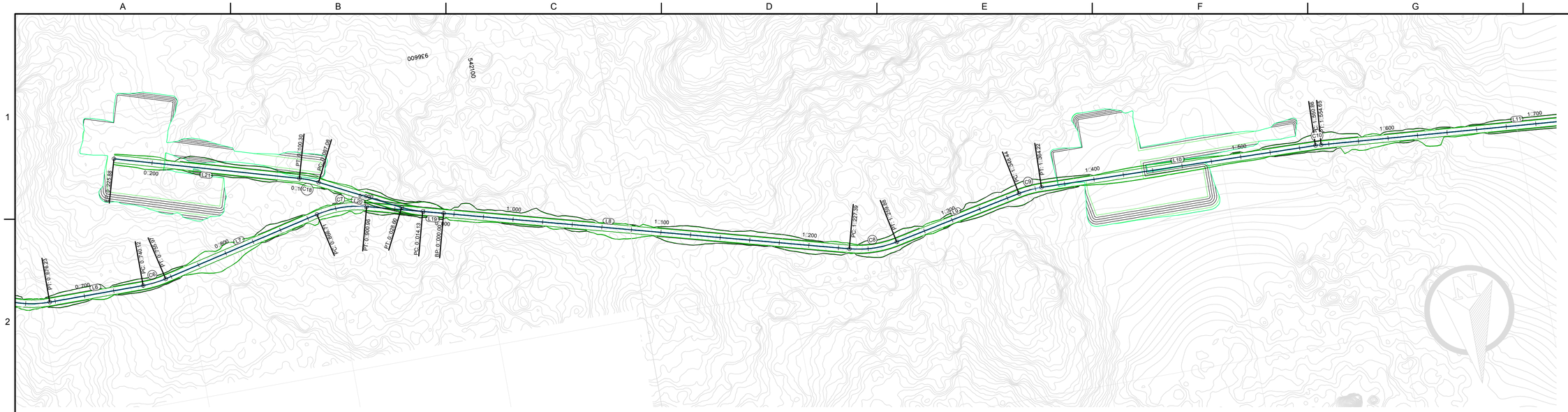
Plano: PE-PAT-CAM-250

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMJONG 13/07/2020 12:04 PM

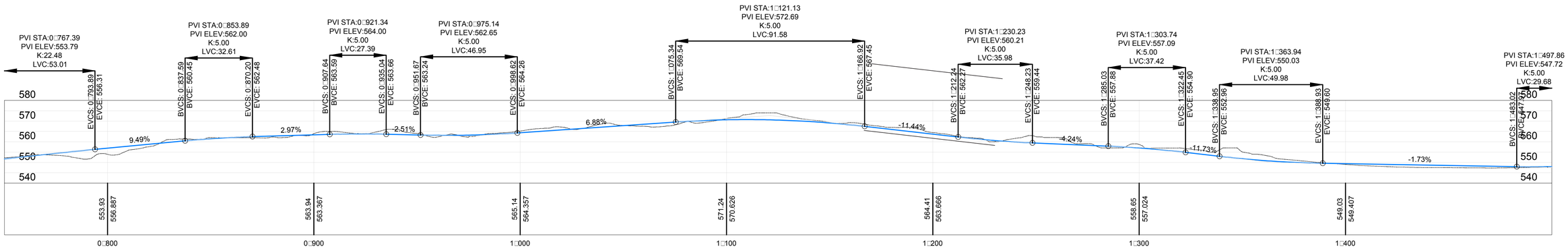
DINA1



PLANTA

ESCALA 1/1000

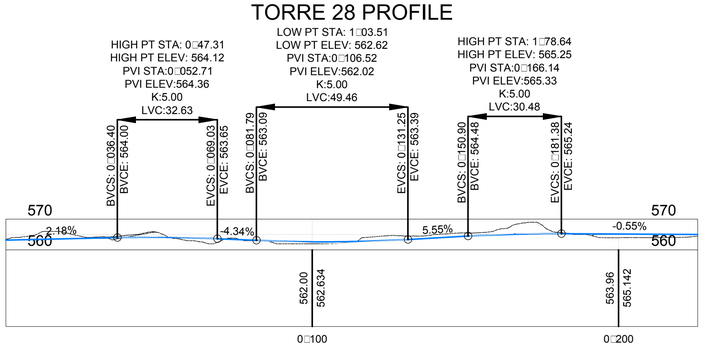
CAMINO T28-T26



PERFIL

ESCALA 1/1000

TORRE 28 PROFILE



Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L6	63.90	N89° 50' 14.45"W	(542393.32,936718.25
L7	110.74	S77° 11' 26.64"W	(542313.71,936716.69
L8	326.43	N74° 46' 24.45"W	(542171.82,936692.85
L9	88.56	S78° 37' 46.58"W	(541824.67,936779.67
L10	186.64	N88° 27' 26.65"W	(541722.16,936760.86
L11	265.77	N85° 21' 15.54"W	(541531.81,936766.09

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C6	70.00	15.85	S83° 40' 36.09"W	(542329.43,936718.43)
C7	70.00	34.25	N88° 47' 28.90"W	(542205.73,936692.13)
C8	70.00	32.49	N88° 04' 18.94"W	(541856.85,936778.58)
C9	70.00	15.78	S85° 05' 09.96"W	(541737.85,936762.21)
C10	70.00	3.79	N86° 54' 21.10"W	(541535.59,936765.88)

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L19	14.13	S74° 46' 24.45"E	(542121.59,936706.52
L20	58.48	S62° 55' 57.51"E	(542148.69,936697.60
L21	125.58	S73° 45' 10.50"E	(542213.04,936666.12

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C18	70.00	13.22	S68° 20' 34.00"E	(542200.77,936670.99)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR T28-T26
PK 0□750 A 1□500

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-251

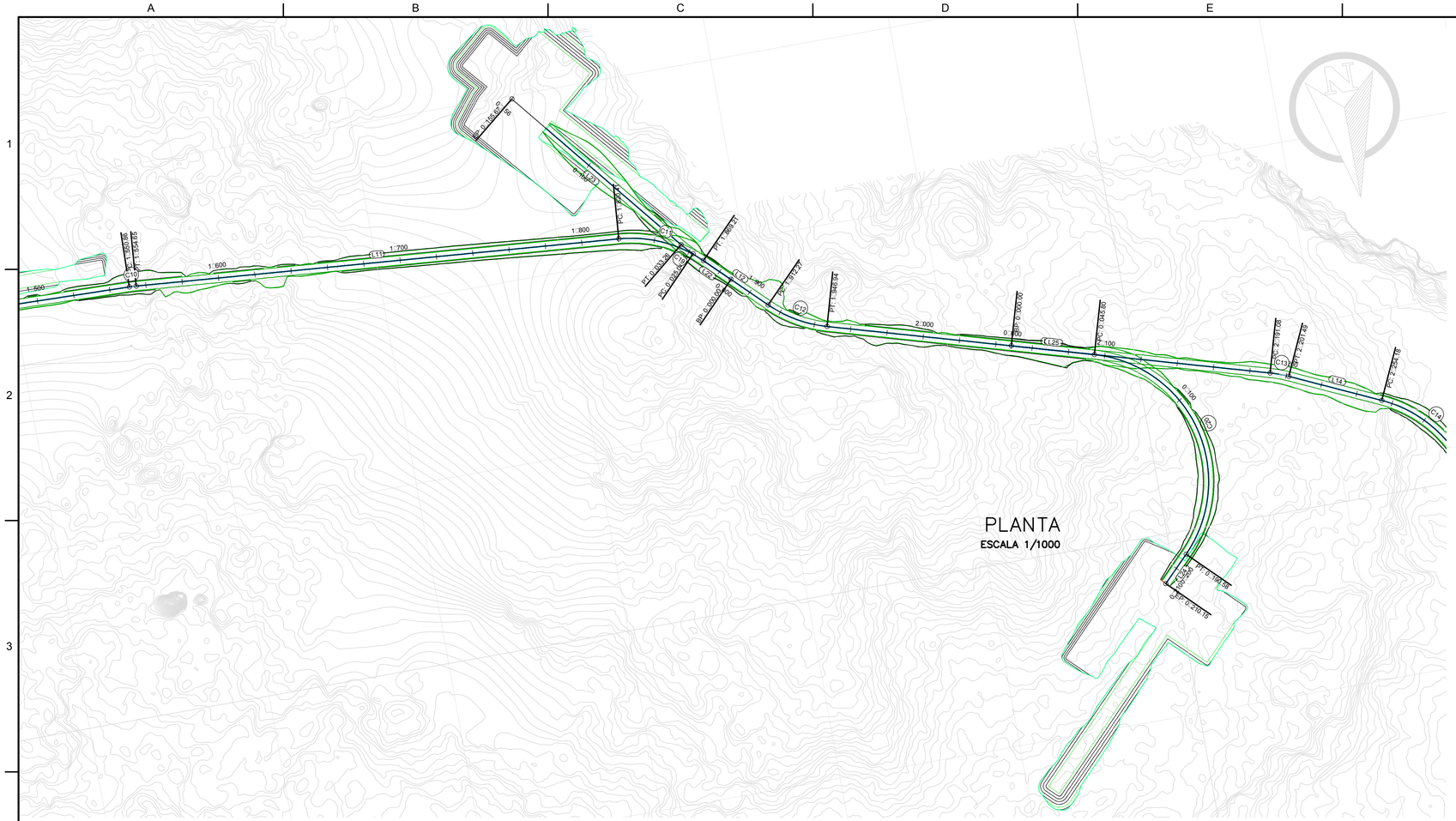
APROBADO

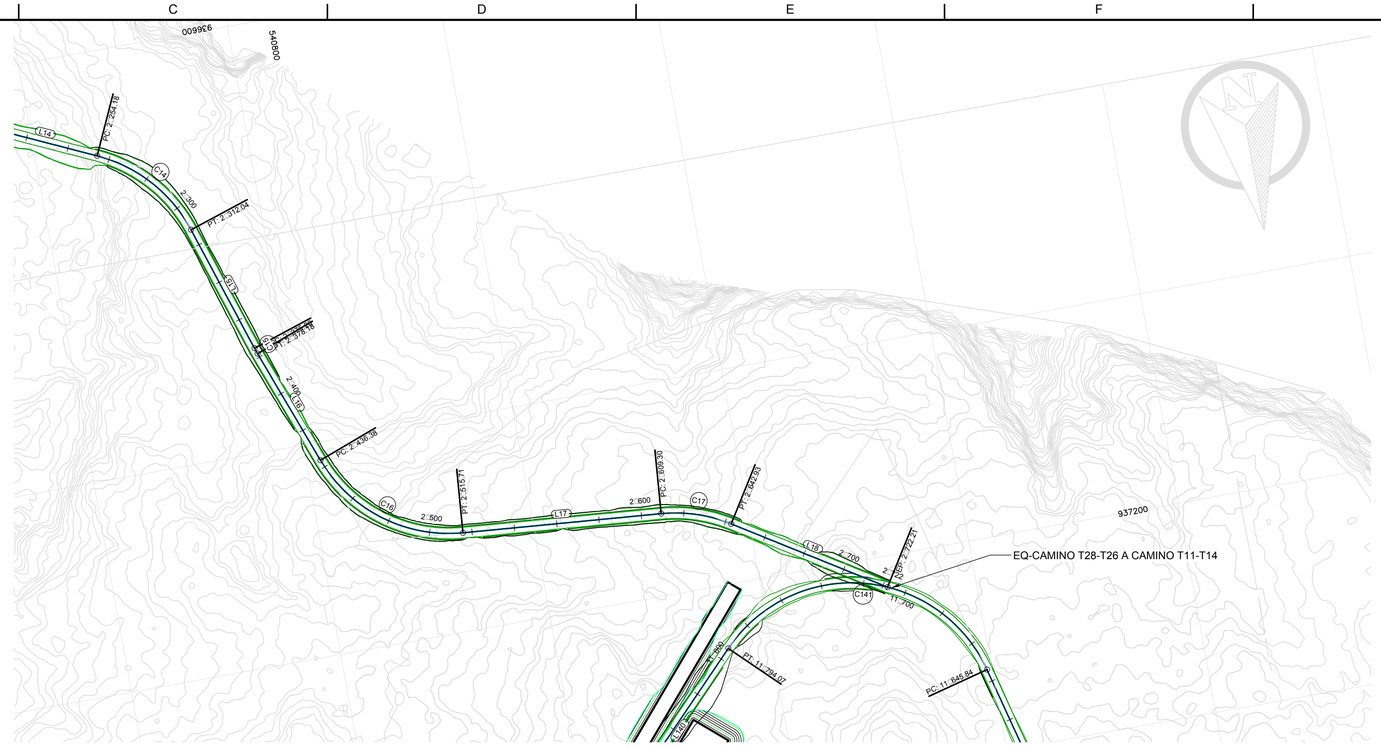
HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

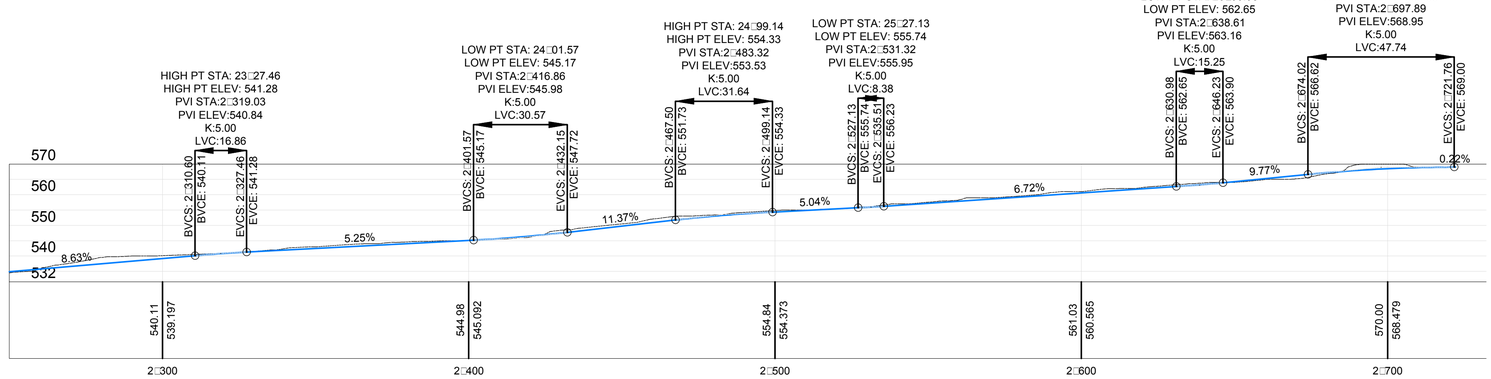
CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:04 PM

DIN-A1


PC: 0.159.05
PT: 0.344.23
PC: 0.344.23
PT: 0.503.66
PC: 0.503.66
PT: 0.554.95
PC: 0.554.95
PT: 0.600.01
PC: 0.600.01
PT: 0.643.07
PC: 0.643.07
PT: 0.691.87
PC: 0.691.87
PT: 0.734.67
PC: 0.734.67
PT: 0.778.34
PC: 0.778.34
PT: 0.827.14
PC: 0.827.14
PT: 0.871.94
PC: 0.871.94
PT: 0.916.74
PC: 0.916.74
PT: 0.961.54
PC: 0.961.54
PT: 1.006.34
PC: 1.006.34
PT: 1.051.14
PC: 1.051.14
PT: 1.095.94
PC: 1.095.94
PT: 1.140.74
PC: 1.140.74
PT: 1.185.54
PC: 1.185.54
PT: 1.230.34
PC: 1.230.34
PT: 1.275.14
PC: 1.275.14
PT: 1.319.94
PC: 1.319.94
PT: 1.364.74
PC: 1.364.74
PT: 1.409.54
PC: 1.409.54
PT: 1.454.34
PC: 1.454.34
PT:



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

CAMINO T28-T26

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L15	63.17	N17° 54' 39.33"W	(540833.83,936991.02
L16	58.20	N20° 20' 44.81"W	(540813.43,937053.94
L17	93.59	N85° 16' 35.06"W	(540733.33,937153.93
L18	79.28	N57° 45' 00.42"W	(540608.47,937172.20

Curve Table: Alignment					
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C15	70.00	2.97	N19° 07' 42.07"W	(540814.41,937051.13)
C16	70.00	79.33	N52° 48' 39.93"W	(540793.19,937108.51)
C17	70.00	33.63	N71° 30' 47.74"W	(540640.05,937161.64)

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO A CONSTRUIR T28-T26
PK 2+250 A 2+750

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-253

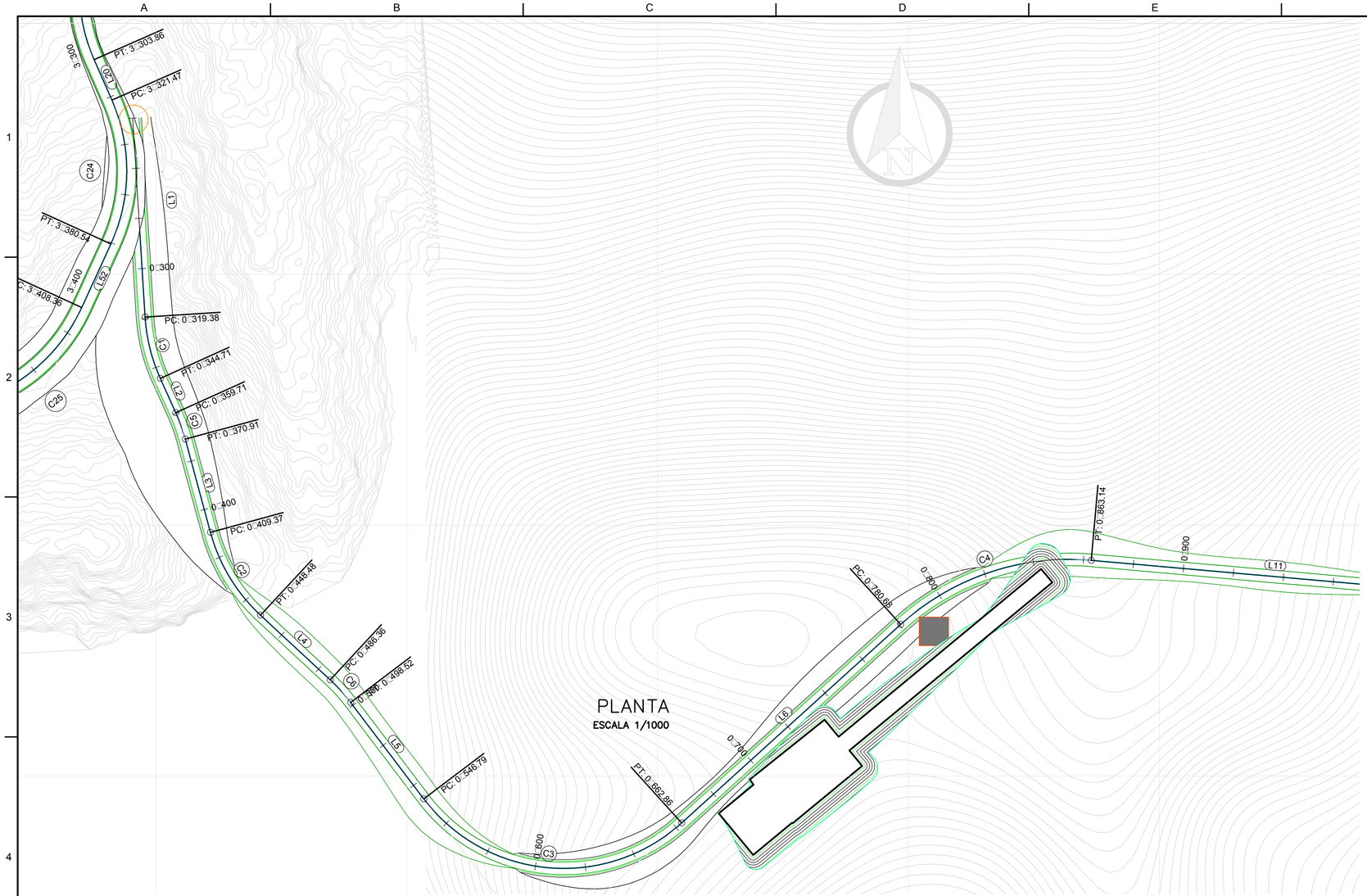
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:06 PM

DIN-A1



PLANTA

ESCALA 1/1000

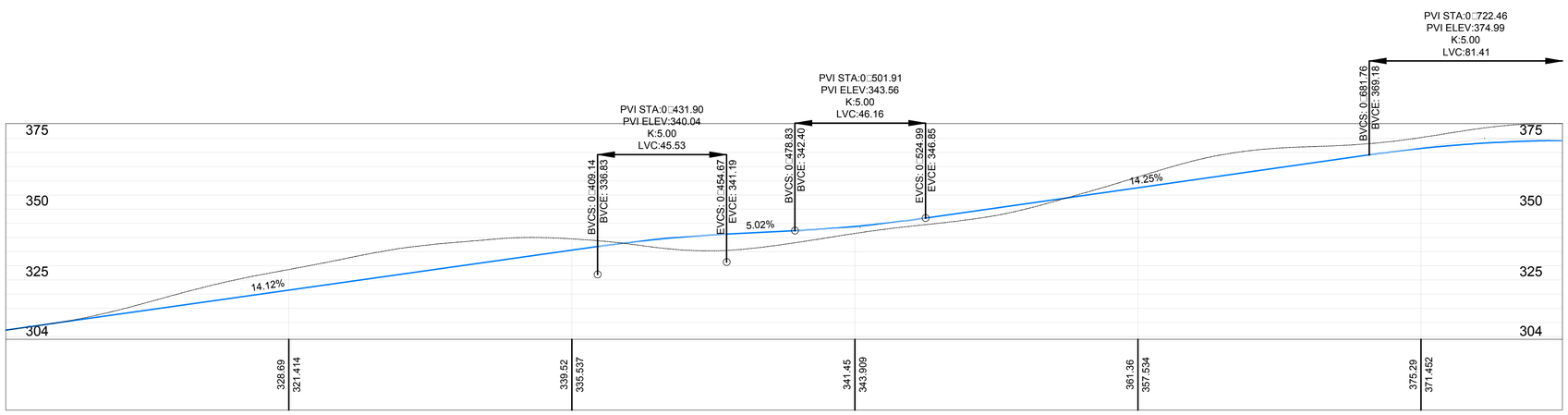
Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L1	319.38	S3° 33' 59.01"E	(545075.87,938201.71
L2	15.00	S24° 18' 10.36"E	(545101.80,937858.50
L3	38.46	S15° 07' 52.16"E	(545111.75,937834.29
L4	37.89	S47° 08' 12.08"E	(545141.75,937764.13
L5	48.26	S37° 11' 01.68"E	(545177.67,937729.35
L6	117.83	N47° 48' 34.18"E	(545309.62,937681.34
L11	146.46	S84° 56' 55.36"E	(545472.88,937786.00

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C1	70.00	25.33	S13° 56' 04.68"E	(545095.74,937882.95)
C2	70.00	39.10	S31° 08' 02.12"E	(545121.79,937797.16)
C3	70.00	116.07	S84° 41' 13.75"E	(545206.84,937690.90)
C4	100.00	82.45	N71° 25' 49.41"E	(545396.92,937760.48)
C5	70.00	11.21	S19° 43' 01.26"E	(545107.98,937844.83)
C6	70.00	12.16	S42° 09' 36.88"E	(545169.52,937738.36)

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV
CONCRETO



PERFIL

ESCALA 1/1000

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO TURBINAS QD
PK 0+000 - 0+750

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-260

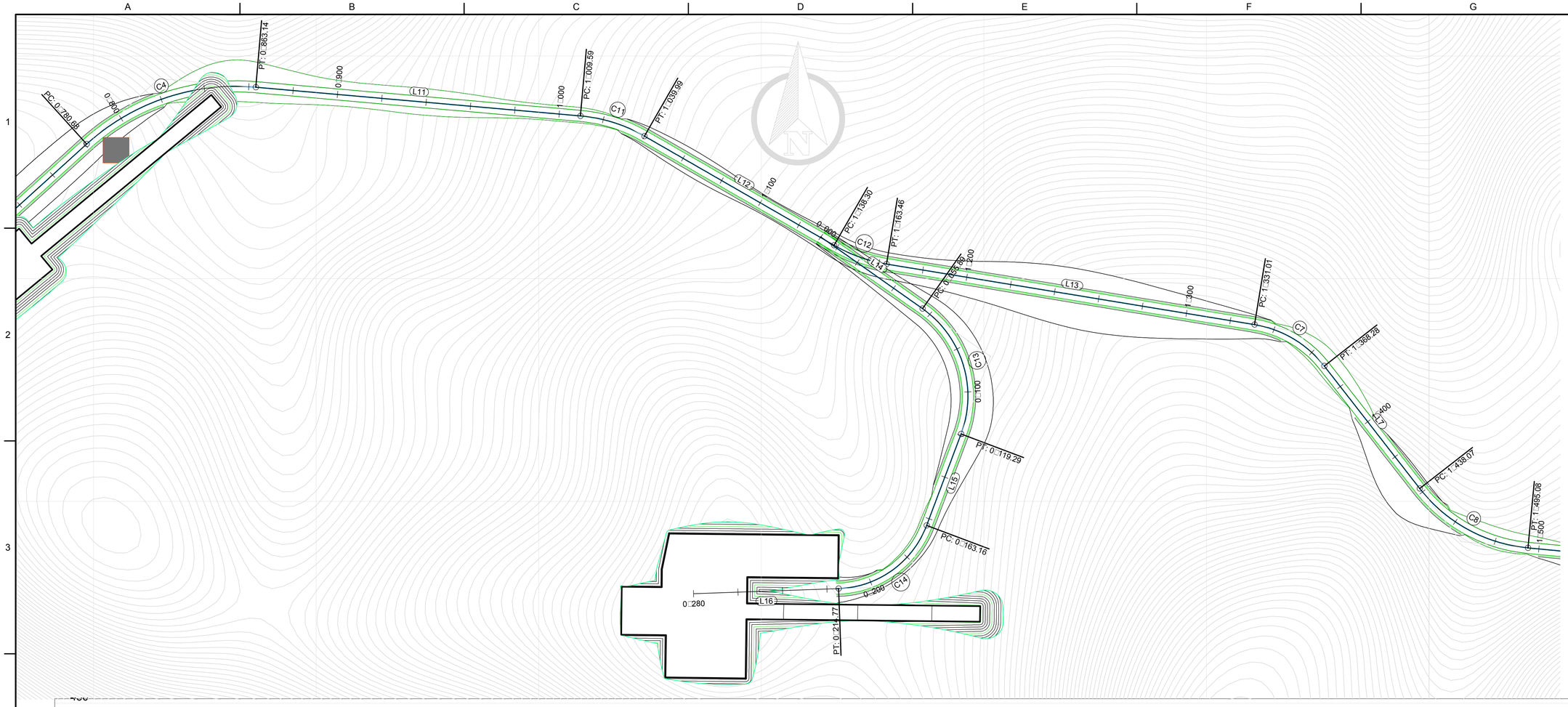
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CMI ENERGÍA

CAD: PE-PAT-CHALDNG 13/07/2020 12:08 PM

DIN:A1



NOTAS:

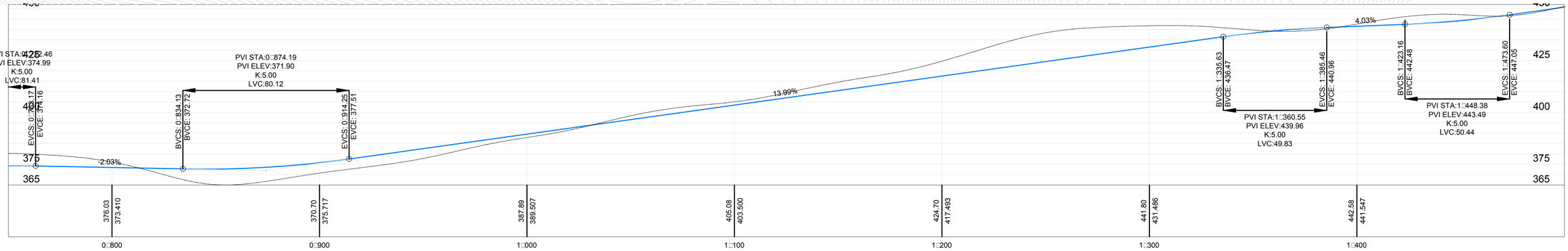
- –SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
- –MEDIDAS EN METROS
- –SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- –TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- –PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRA
- –PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- –RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

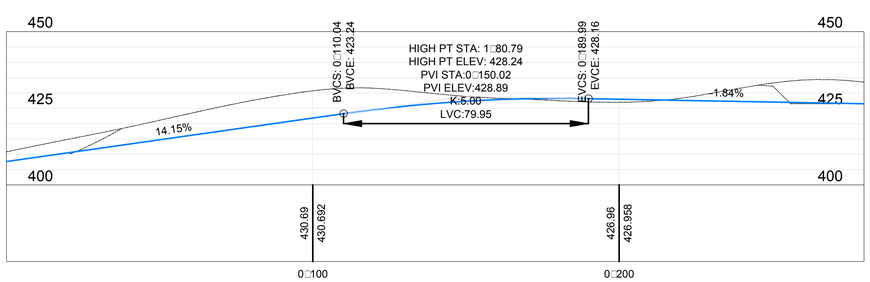
EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

PLANTA

ESCALA 1/1000





PERFIL

ESCALA 1/1000

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L7	69.79	S37° 56' 29.66"E	(545952.94,937660.77
L11	146.46	S84° 56' 55.36"E	(545472.88,937786.00
L12	98.31	S60° 03' 59.48"E	(545647.54,937764.03
L13	167.55	S80° 39' 24.46"E	(545756.30,937706.57
L14	55.89	S54° 51' 22.39"E	(545726.74,937718.73
L15	43.87	S20° 39' 07.49"W	(545789.76,937630.25
L16	65.21	S87° 59' 25.80"W	(545734.74,937560.80

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C4	100.00	82.45	N71° 25' 49.41"E	(545396.92,937760.48)
C7	50.00	37.28	S59° 17' 57.06"E	(545921.63,937679.37)
C8	70.00	57.01	S61° 16' 20.03"E	(545995.85,937605.74)
C9	70.00	49.64	S64° 17' 12.67"E	(546314.67,937553.56)
C11	70.00	30.40	S72° 30' 27.42"E	(545618.77,937773.10)
C12	70.00	25.16	S70° 21' 41.97"E	(545732.73,937714.98)
C13	48.11	63.40	S17° 06' 07.45"E	(545772.44,937686.56)
C14	43.91	51.60	S54° 19' 16.64"W	(545774.29,937589.20)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
						EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINO TURBINAS QD
PK 0+750 - 1+500

ESCALA: 1/1000

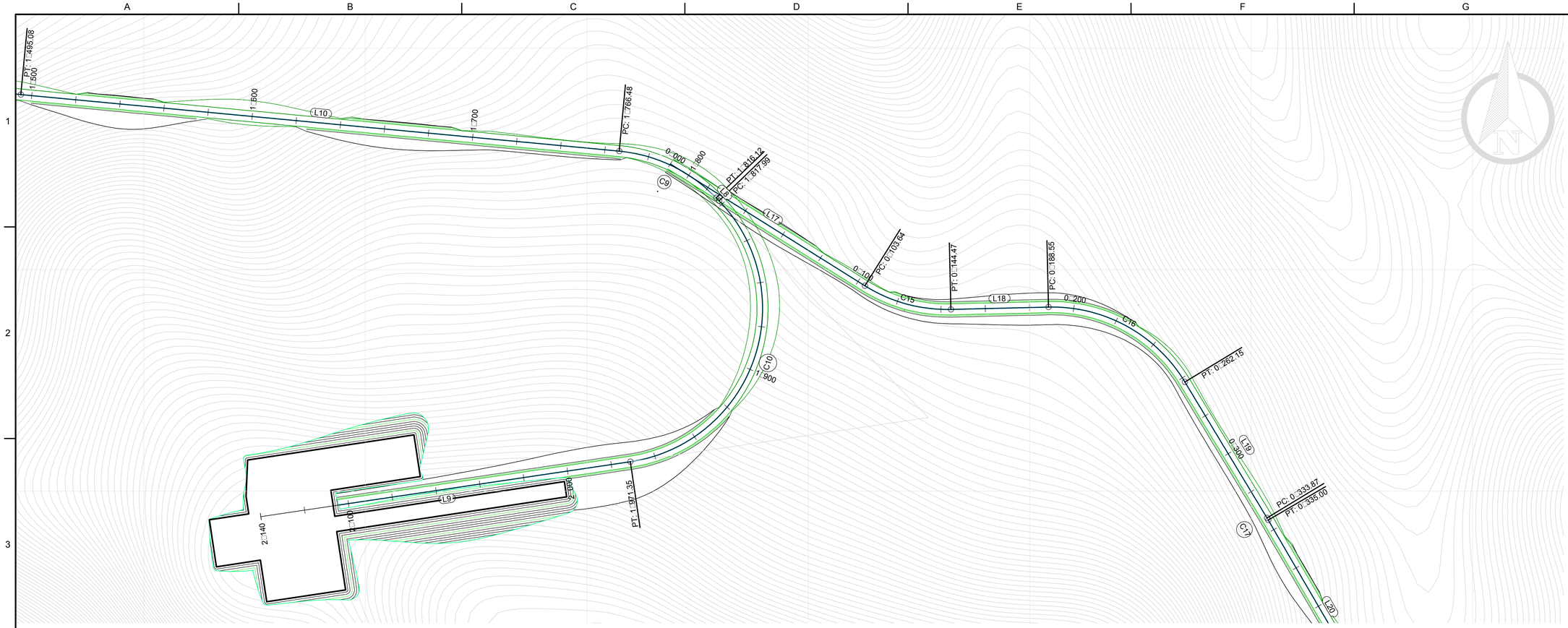
Plano: PE-PAT-CAM-261

APROBADO

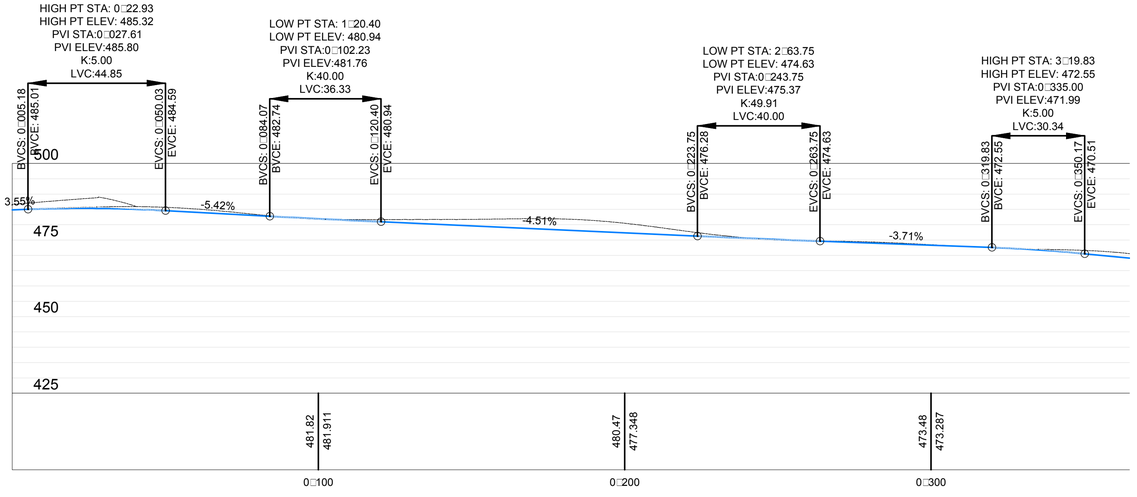
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CHALONG 13/07/2020 12:08 PM

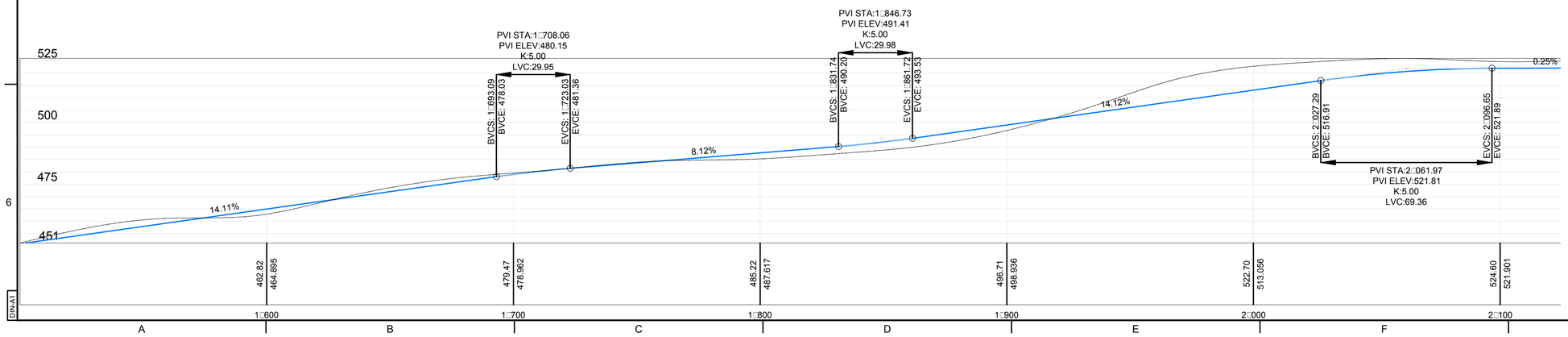
DIN:A1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000



Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L8	1.87	S43° 58' 14.95"E	(546358.46,937532.47
L9	168.70	S81° 33' 22.79"W	(546319.66,937413.29
L10	271.40	S84° 36' 10.39"E	(546044.47,937579.09

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C9	70.00	49.64	S64° 17' 12.67"E	(546314.67,937553.56)
C10	70.00	153.36	S18° 47' 33.92"W	(546359.75,937531.13)

Line Table: Alignment			
Line	Length	Direction	Start Point
L17	103.64	S57° 56' 36.40"E	(546337.78,937547.74
L18	44.08	N88° 38' 11.93"E	(546464.43,937482.08
L19	71.72	S31° 07' 21.80"E	(546570.09,937449.33
L20	95.81	S30° 11' 42.46"E	(546607.74,937386.96

Curve Table: Alignment				
Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C15	70.00	40.83	S74° 39' 12.24"E	(546425.61,937492.74)
C16	70.00	73.60	S61° 14' 34.93"E	(546508.50,937483.13)
C17	70.00	1.13	S30° 39' 32.13"E	(546607.16,937387.94)

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS
EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO TURBINAS QD
PK 1+500 - 2+140

ESCALA: 1/1000

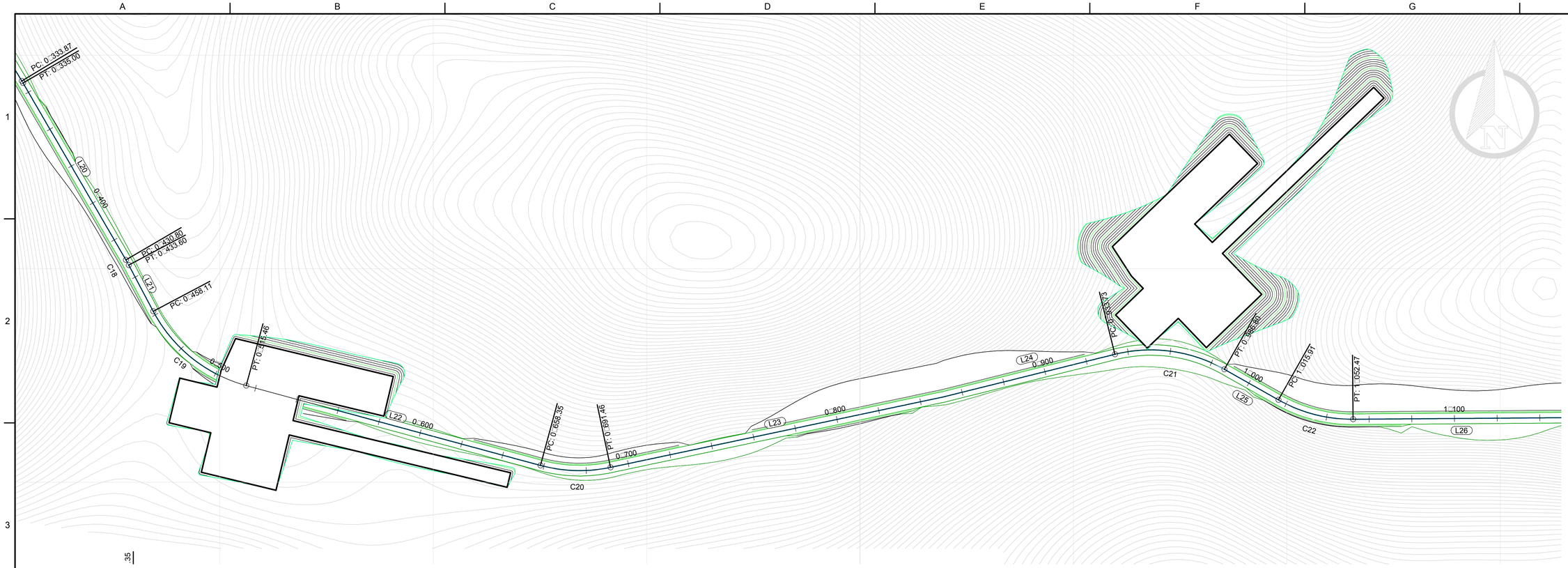
Plano: PE-PAT-CAM-262

APROBADO

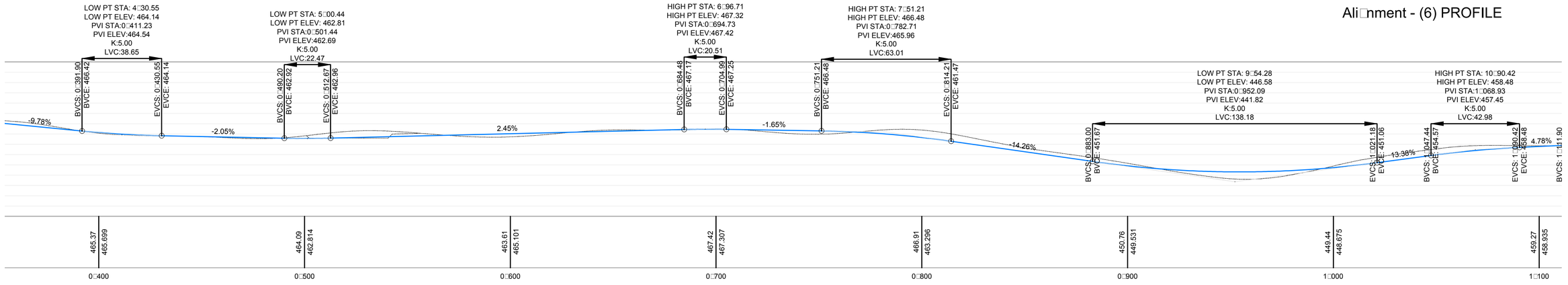
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLD06 13/07/2020 12:07 PM

DIN-A1



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

NOTAS:

- –SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS–84
- –MEDIDAS EN METROS
- –SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- –TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- –PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- –PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- –RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

Line Ta□le: Ali□nment□

Line □	Len□t□	Direction	Start Point
L20	95.81	S30° 11' 42.46"E	(546607.74,937386.96
L21	24.50	S27° 54' 14.84"E	(546657.28,937301.71
L22	142.90	S74° 50' 42.51"E	(546712.31,937245.25
L23	159.59	N78° 03' 21.79"E	(546883.02,937206.97
L24	82.68	N76° 03' 28.24"E	(547039.16,937240.00
L25	29.11	S60° 30' 24.81"E	(547170.73,937252.91
L26	103.74	N89° 33' 52.56"E	(547231.07,937229.51

C□r□e Ta□le: Ali□nment□

C□r□e □	Radi□□	Len□t□	C□ord Direction	Start Point
C18	70.00	2.80	S29° 02' 58.65"E	(546655.92,937304.16)
C19	70.00	57.35	S51° 22' 28.67"E	(546668.75,937280.05)
C20	70.00	33.11	S88° 23' 40.36"E	(546850.24,937207.89)
C21	70.00	53.07	S82° 13' 28.29"E	(547119.41,937259.92)
C22	70.00	36.56	S75° 28' 16.13"E	(547196.07,937238.58)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO TURBINAS QD
PK 0□330 - 1□100

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-263

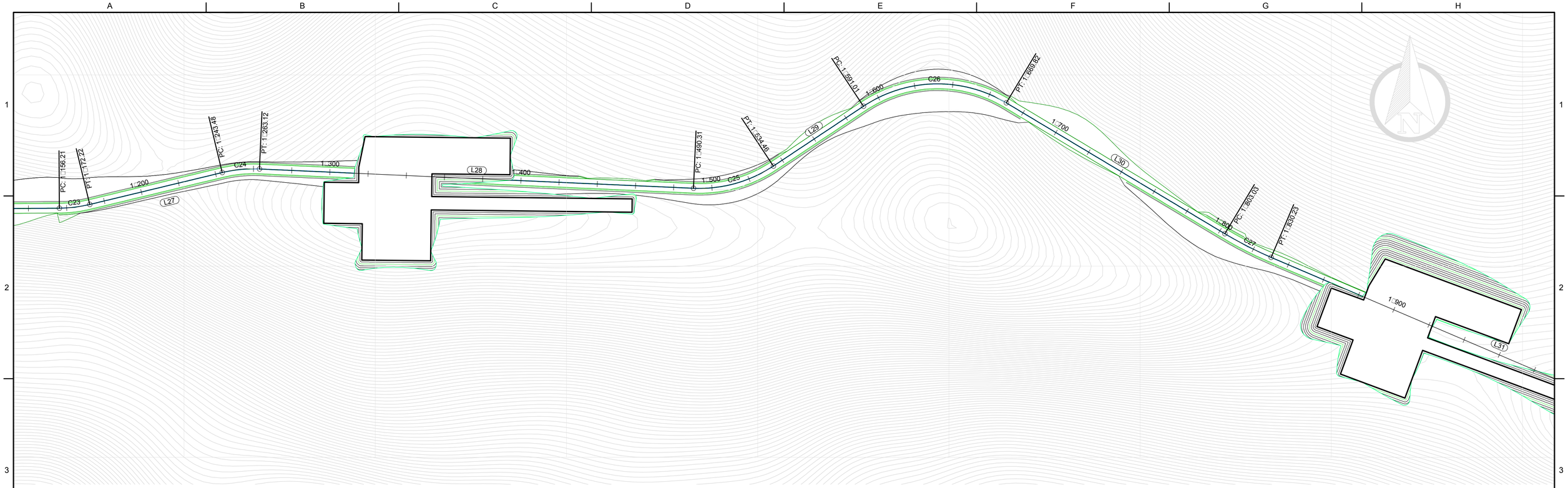
APROBADO

HOJA 1 DE 1

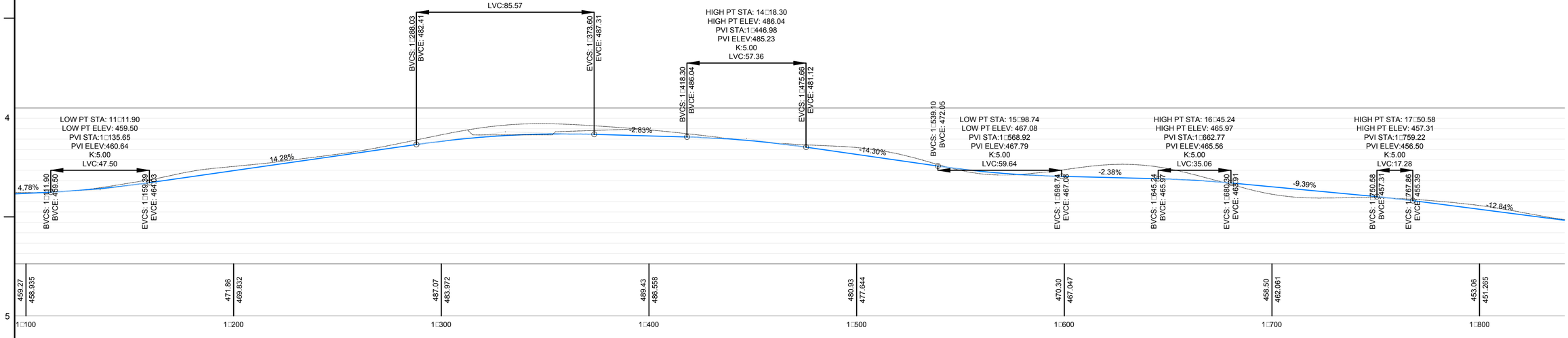
CMI ENERGÍA

DIN-A1

CAD: PE-PAT-CIVIL2DWG 13/07/2020 12:08 PM



PLANTA
ESCALA 1/1000



PERFIL
ESCALA 1/1000

NOTAS:
- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EJE CAMINO DE ACCESO
PERFIL TERRENO NATURAL
RASANTE DE CAMINO
CENTRO TORRE
LIMITE PROPIEDAD
LT 38 KV

CONCRETO

Line Table: Alignment

Line	Length	Direction	Start Point
L27	71.26	N76° 27' 55.08"E	(547350.65,937232.24
L28	227.19	S87° 27' 25.44"E	(547439.42,937250.79
L29	56.55	N56° 24' 36.07"E	(547708.22,937252.33
L30	133.22	S59° 05' 00.66"E	(547830.02,937285.36
L31	255.83	S66° 52' 26.61"E	(547968.52,937204.57

Curve Table: Alignment

Curve	Radius	Length	Chord Direction	Start Point
C23	70.00	16.00	N83° 00' 53.82"E	(547334.80,937230.30)
C24	70.00	19.64	N84° 30' 14.82"E	(547419.93,937248.92)
C25	70.00	44.14	N74° 28' 35.31"E	(547666.39,937240.71)
C26	70.00	78.81	N88° 39' 47.70"E	(547755.33,937283.62)
C27	200.00	27.19	S62° 58' 43.63"E	(547944.31,937216.92)

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINO TURBINAS QD
PK 0□330 - 1□100

ESCALA: 1/1000

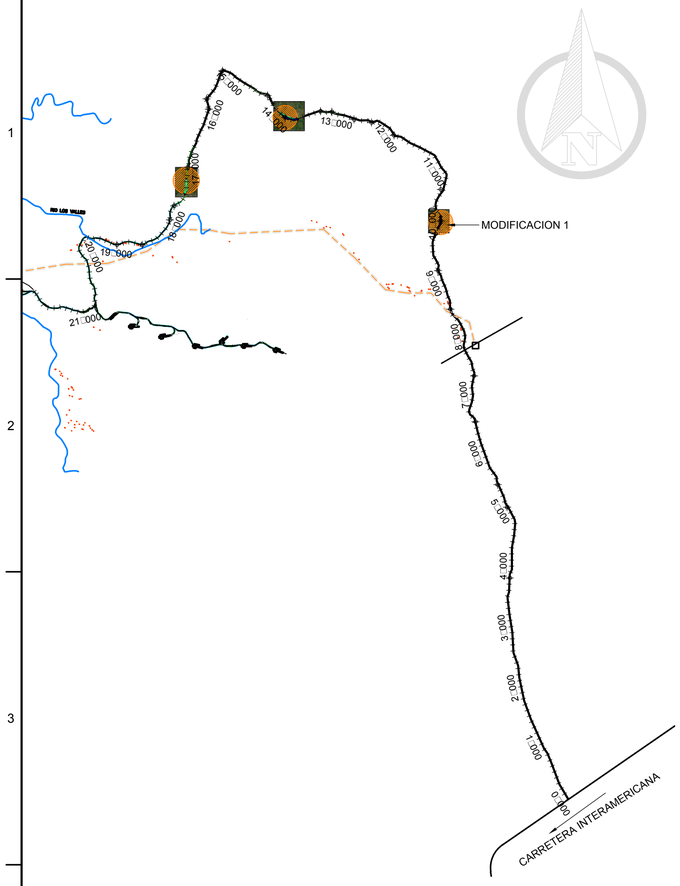
Plano: PE-PAT-CAM-264

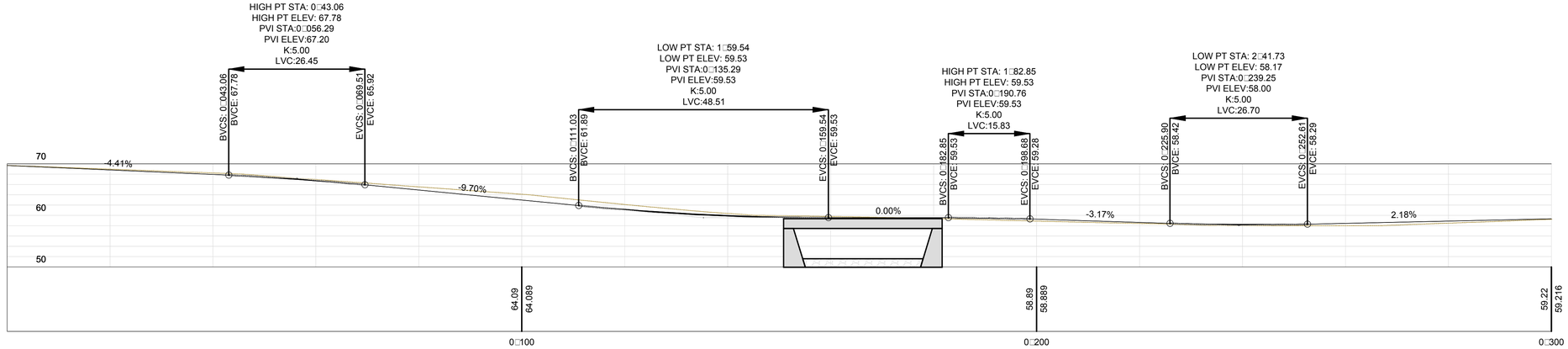
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:08 PM

DINA1





PLANTA PERFIL – MODIFICACION 1

ESCALA 1/750

NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14*, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: CAMINOS PROYECTO MODIFICACIONES DE RASANTE - CAMINO MUNICIPAL

ESCALA: 1/1000

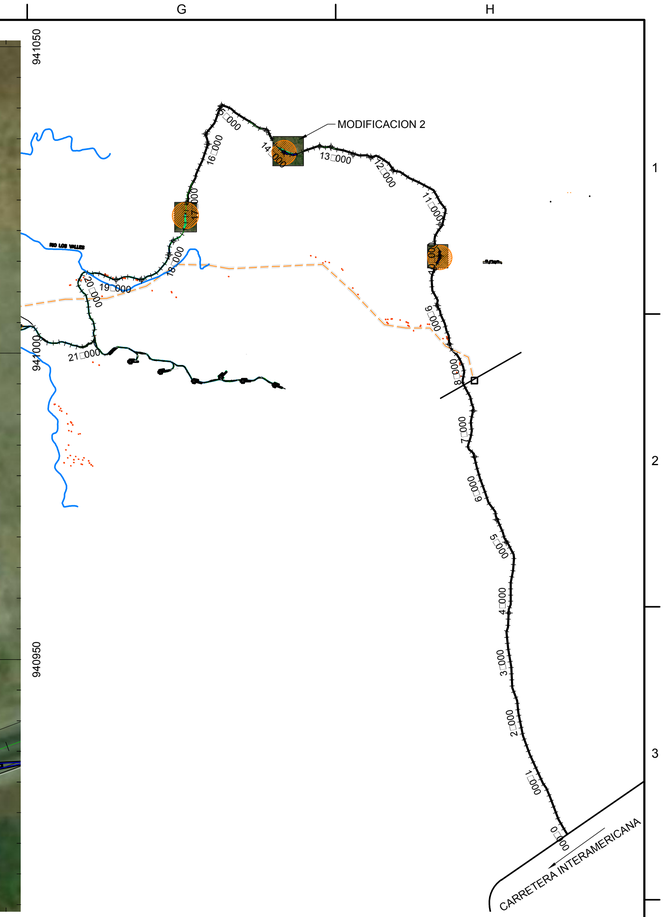
Plano: PE-PAT-CAM-270

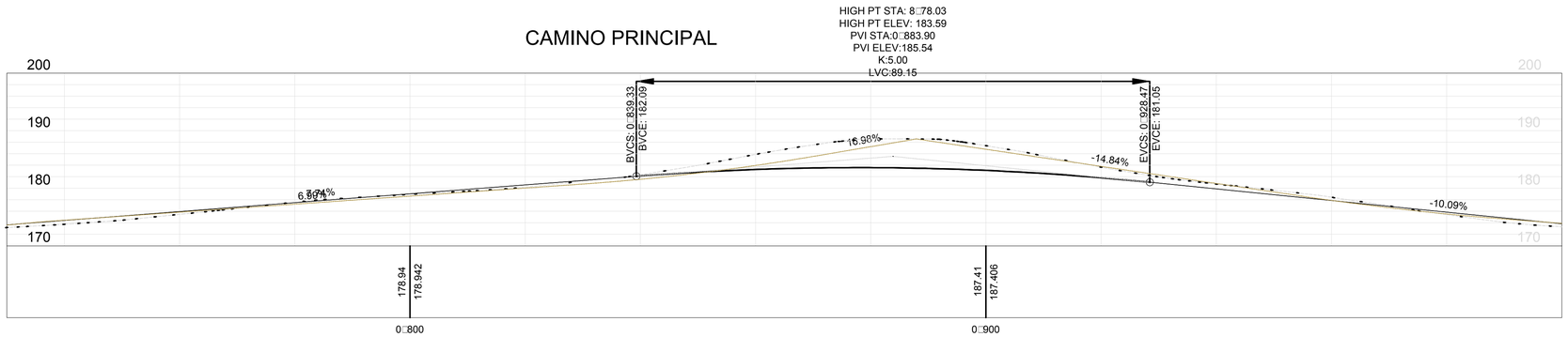
APROBADO

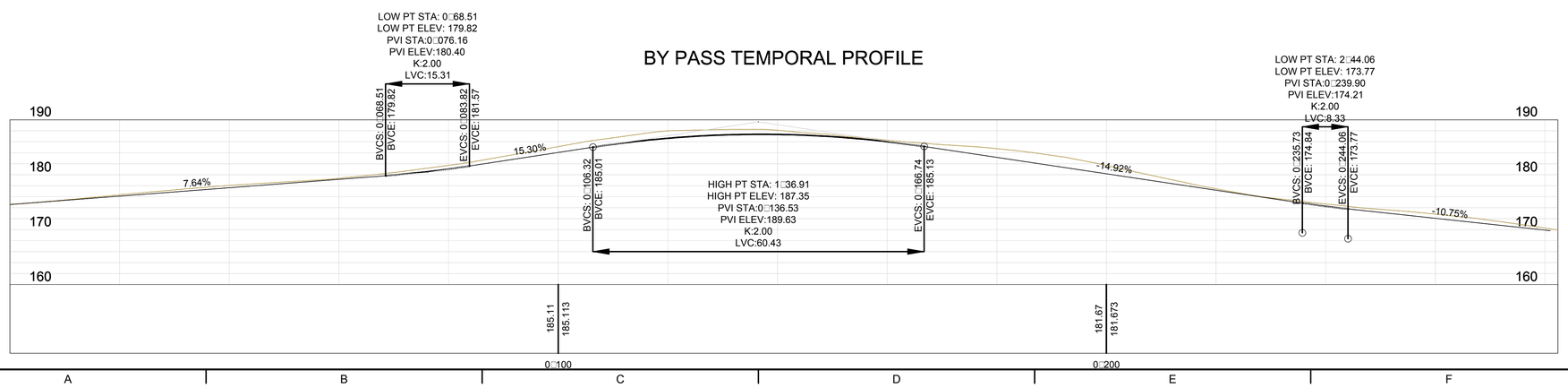
HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:28 PM

DINA1







NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

PLANTA PERFIL – MODIFICACION 2

ESCALA 1/750

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	REVISION Y COMENTARIOS
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	EDITADO PARA

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:

CAMINOS PROYECTO
MODIFICACIONES DE RASANTE - CAMINO MUNICIPAL

ESCALA: 1/1000

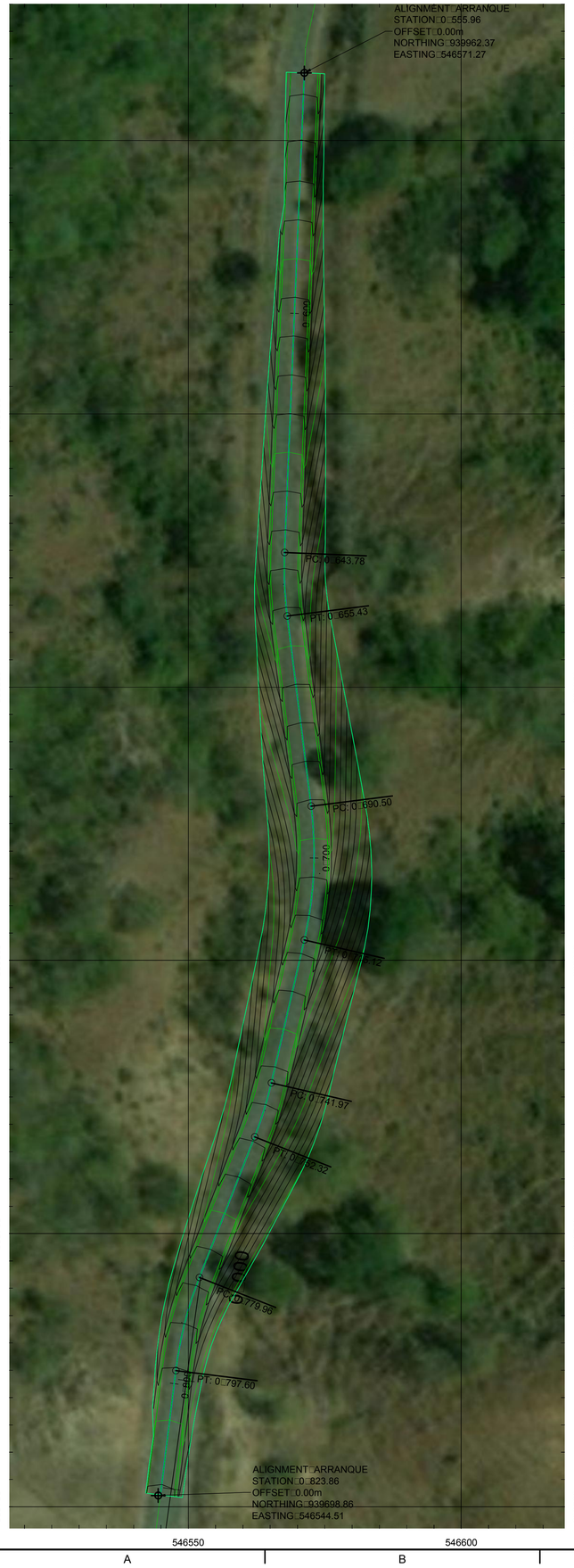
Plano: PE-PAT-CAM-271

APROBADO

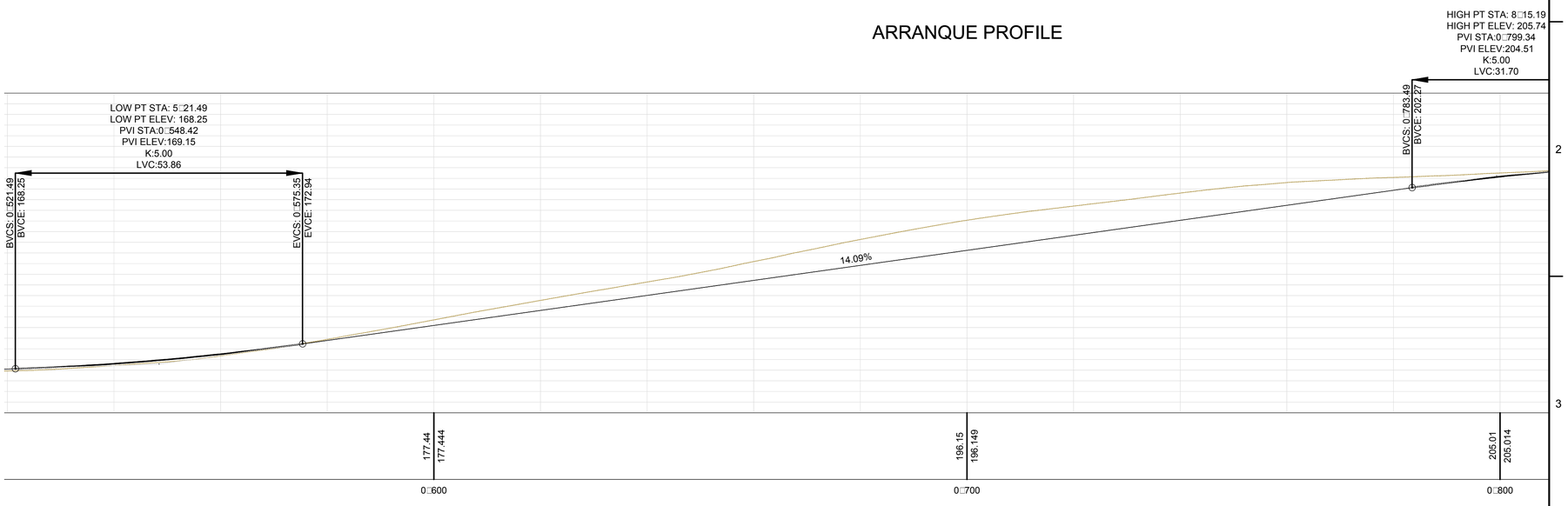
HOJA 1 DE 1

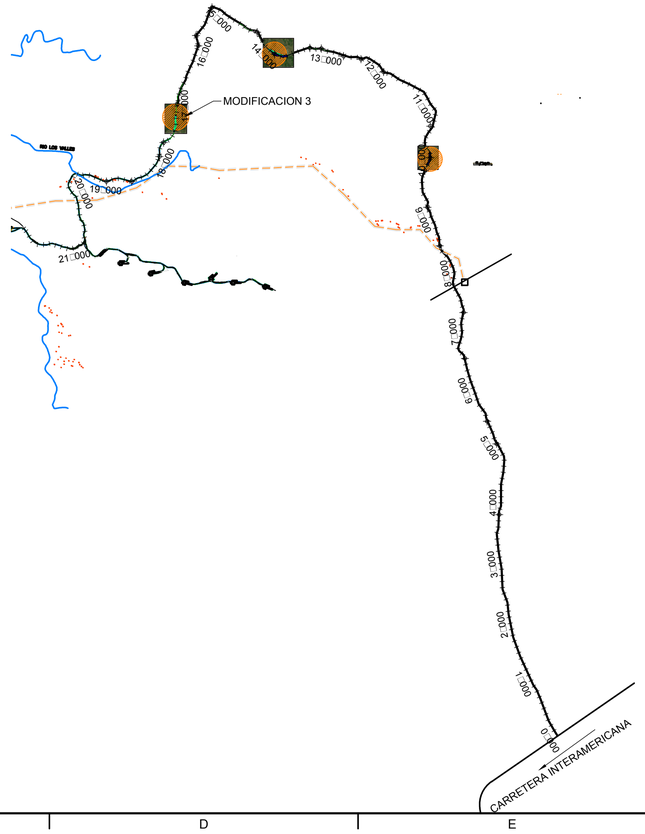
CAD: PE-PAT-CAM.DWG 13/07/2020 12:09 PM

DIN A1



ARRANQUE PROFILE





NOTAS:

- SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84
- MEDIDAS EN METROS
- SE VERIFICARAN LAS COORDENADAS CON TOPOGRAFIA EN LA ETAPA SIGUIENTE DE PROYECTO
- TALUD DE CORTE Y RELLENO 1/1 Y 1.5/1 RESP.
- PENDIENTE MAXIMA EN CONCRETO 14%, 15% CONS. TRANS.
- PENDEINTE MAXIMA BALASTO 10%
- RADIO MINIMO DE CURVATURA 70 m

PLANTA PERFIL – MODIFICACION 3

ESCALA 1/750

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	EDITADO PARA
1	16/03/20	CHE	CHE	DCA	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:
PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO:
CAMINOS PROYECTO
MODIFICACIONES DE RASANTE - CAMINO MUNICIPAL

ESCALA: 1/1000

Plano: PE-PAT-CAM-272

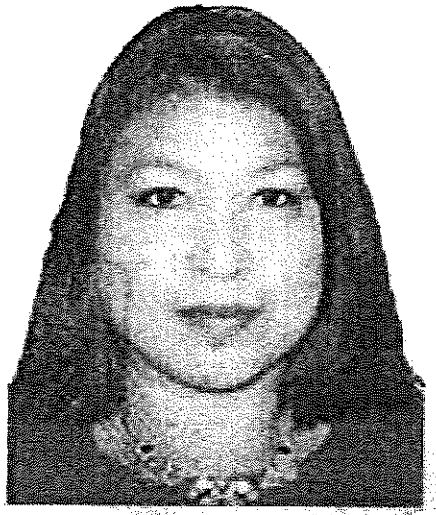
APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-CAMLONG 13/07/2020 12:09 PM

DINA1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

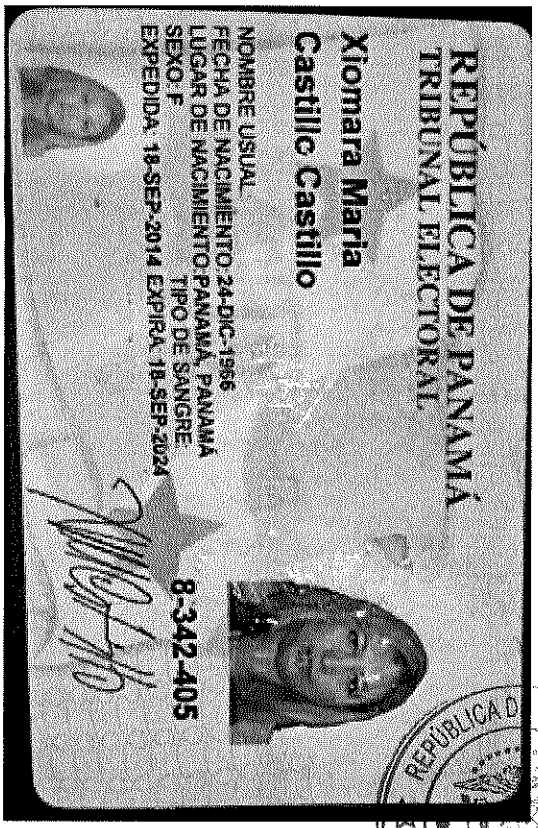


Erika

Castillo Castillo de Cardenas

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **28-ENE-1968**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, PANAMÁ**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **22-JUN-2015** EXPIRA: **22-JUN-2025**

8-340-268



REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Yo Licdo. Erick Barcieta Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

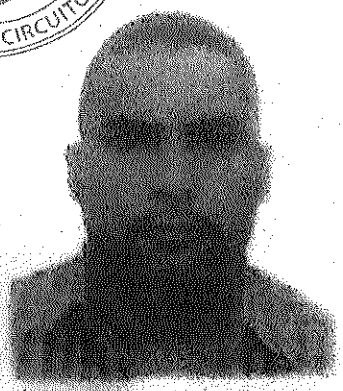
06 AGO 2021

Panamá _____

Licdo. Erick Barcieta Chambers
Notaria Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL



Albert Roderitch
Navarro

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 21-JUN-1981
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, OLÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 13-AGO-2019
EXPIRA: 13-AGO-2029

2-711-305

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

12 AGO 2021

Panamá _____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO

Escaneado con CamScanner

Yo Licdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

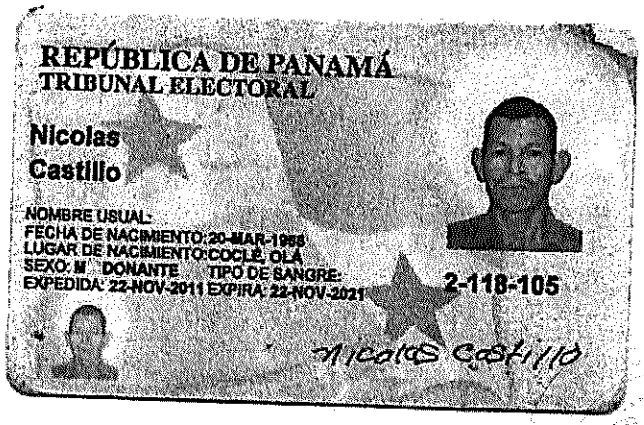
30 SEP 2021

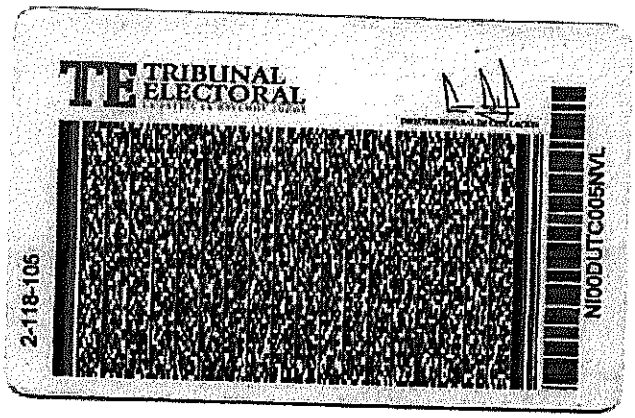
Panamá _____

_____

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

Basilia 4
Fija
Lote/14





Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 06 AGO 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notaria Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eduardo
Castillo Castillo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 13-OCT-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE,OLA
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 01-JUL-2020
EXPIRA: 01-JUL-2025

2-104-1328

NO FIRMA

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 30 SEP 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Violeta
Castillo Castillo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 08-ABR-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, OLÁ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 11-DIC-2015 EXPIRA: 11-DIC-2025

2-147-897

Violeta Castillo C

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

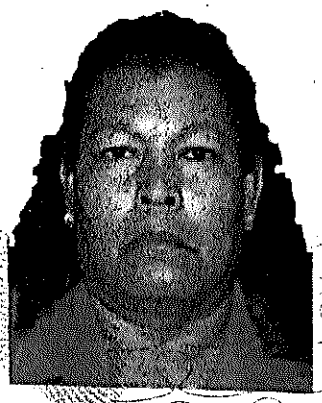
CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 06 AGO 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Julia Antonia
Castillo Castillo de Rodríguez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **09-ENE-1961**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, OLÁ**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **14-MAR-2014** EXPIRA: **14-MAR-2024**

2-103-2260

Julia A. Rodríguez

Yo, Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circulo de la Provincia de Panamá, con Cedula de Identidad No. 8-711-604

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

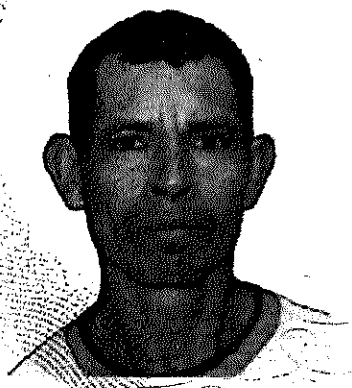
30 SEP 2021

Panamá _____

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

Scanned by CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Genaro
Castillo Castillo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **13-OCT-1965**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ, OLA**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **18-MAR-2013** EXPIRA: **18-MAR-2023**

2-104-1329

Genaro Castillo

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 30 SEP 2021

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Publico Octavo

FICHA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO EÓLICO LA PATRONA

PROMOTOR DEL PROYECTO: *EOLONICA, S.A.*

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El Proyecto Eólico La Patrona se ubica en el corregimiento de La Pava, distrito de Olá, Provincia de Coclé, con su línea de transmisión eléctrica y subestación también localizada en los corregimientos de Guzmán y El Caño, distrito de Natá, Provincia de Coclé.

SUPERFICIE Y USO ACTUAL DE LA TIERRA:

El Proyecto ocupará una franja de terreno con una superficie estimada de 31.370,718 metros cuadrados de infraestructura y un aproximado de 10.45 km para la línea de transmisión, con un derecho de vía de 40 metros de ancho

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Eólico La Patrona propone la generación de energía eléctrica, aprovechando el recurso renovable del viento para su generación, utilizando turbinas eólicas. El promotor prevé una capacidad instalada de hasta 105 Mega Watts (MW), con una línea de transmisión de 230 kilovatios (kV) de aproximadamente 10.45 km de largo que se interconectará al sistema de interconexión nacional a través de una subestación a construirse como parte del Proyecto, el cual también comprende obras complementarias como la subestación elevadora, el cuarto de control y operación, caminos de acceso entre otras. Se contempla instalar 25 aerogeneradores con un diámetro de 117 metros. Se utilizará tecnología que cumplirá con los requerimientos de calidad de energía estipulados en las normas de ETESA. El sistema colector comprenderá tres circuitos de 34.5 kV, el recorrido será subterráneo, mientras la línea de transmisión será construida utilizando postes de concreto y/o torres de Celosías. La subestación elevadora incluirá un edificio de control, además se utilizarán 33 km de caminos desde el Proyecto hasta la subestación de interconexión; de estos 20 km serán nuevos, 5.3 se mejorarán entre la zona pavimentada y balastrada fuera del área del Proyecto, y desde la zona a modificar se usarán 7 km en pavimento existente hasta la estación de interconexión a construir.

IMPACTOS POSITIVOS

- Disminución de la tasa de desempleo, sobre todo en construcción.
- Mejora en la economía de la zona / trabajos indirectos.
- Mejora en la oferta de energía limpia y ecológica al país.
- Aumento de seguridad en la zona por la presencia del proyecto.

IMPACTOS NEGATIVOS

- Generación temporal de residuos y desechos sólidos.
- Generación temporal de ruido en las cercanías a las turbinas.
- Afectación temporal al tránsito de vehículos y transeúntes al momento de transporte de torres, aspas y materiales.
- Alteración temporal de la calidad del aire durante la construcción.
- Afectación a la flora y fauna.
- Modificación paisajística del lugar.
- Incremento de la erosión en suelos expuestos del proyecto.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LOS ASPECTOS NEGATIVOS

- Se habilitarán puntos específicos para la ubicación de los residuos y desechos del Proyecto, para su posterior eliminación en un sitio aprobado.
- Durante la construcción se incorporarán equipos y maquinaria en buen estado, se limitarán los trabajos a horarios diurnos, y se aplicarán recomendaciones técnicas para la disminución de ruidos en caso de que las medidas previstas, resulten insuficientes.
- Atención a las normas de tránsito. Elaborar un plan que permita notificar y coordinar el movimiento de maquinaria o partes del Proyecto, de manera que se ocasione el mínimo de afectaciones.
- Se gestionarán permisos de obra en cauce y aplicarán técnicas para prevenir o mitigar el impacto en la calidad de las aguas
- Aplicación de técnicas como humedecimiento y compactación, así como construcción de barreras muertas o vivas para controlar erosión tanto eólica como la hídrica respectivamente.
- Capacitación, Prohibición de caza y aplicación de medidas recomendadas

Para recibir recomendaciones, opiniones, consultas o cualquier inquietud referente al Proyecto Eólico La Patrona, para su consideración dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, como parte del proceso de participación ciudadana, favor llamar a los teléfonos: 254-8330 / 774-7134 - Whatsapp: 6674-1149 /6726-3829.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Francisco Valderrama
2. Ocupación: Jubilado
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Cañe
5. Años de residir en el lugar: 47 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 0 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 4
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 12°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [✓] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariana Prado
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Nunguna
22. Describa su sistema séptico: Negativo
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Cañe
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Negocios

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque Ecoarqueológico y el balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? Ver TV

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre Cristiana [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de Agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular San Lorenzo y fecha de realización 10 de Agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque El Caña

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: construcción de calles, empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
empleos y mejoras a la comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Hablar con el pueblo, mejoras a la comunidad

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Diogenes Muñoz
2. Ocupación: Evanista
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el Caño
5. Años de residir en el lugar: 40 años
6. Nivel de Educación: 6to año
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [x] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años —
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta en el Caño
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay miembro en la escuela
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [x] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Aguadulce
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [x] Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? la agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☐ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál? no la trabaja

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☑ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☑ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre _____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Pakenales y fecha de realización 10 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: Parque arqueologico el Corro

VI\ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Reducción de costo de luz eléctrica

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII\ Observaciones adicionales:

Aileen Caballo — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el Caño, Corregimiento Nata, Distrito Nata

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Norma Vergara Zurita
2. Ocupación: Jubilada
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Baño Nata
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: III universitaria
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 0 M 2 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: 0

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En Guzman
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay miembros en la escuela
17. Transporte: [ ] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
    Idaan
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No recibe
22. Describa su sistema séptico: Tanque Septico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Al Seguro de Natá y Hospital Aquilino Tejeira
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? enfermedad Cronica

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? ha agricultura y ganadería

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? No la cultiva

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [✓] Otra Nada

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Panameños

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre Soldado de Cristo [✓] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: Agosto, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Fiestas Patrias y fecha de realización Noviembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Sitio el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Puede Cambiar el Aspecto de la Población

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Adelanto para la Comunidades
Trabajo, etc.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? Por gente ignorantes y malas influencias

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

- Por el lugar transita mucho equipo pesado
- Mucho ruido
-

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño, Corregimiento _____, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Paulina Ledeño
2. Ocupación: Costurera a Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Caño
5. Años de residir en el lugar: 57 años
6. Nivel de Educación: 2° ciclo

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad – 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: – Nivel: –

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Todos en la escuela
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá o otra grande
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? empresa privada

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque de Río Indio

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre Cristiana [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Antonio

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [✓] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Dia de la madre y fecha de realización 3 de diciembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Carretera, tiendas

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? No sabe, trabajos

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nayda Tovar

Firma de la persona encuestada Julio Cedeño

Lugar: Comunidad El Caña, Corregimiento El Caña, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenca S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dayra Silva
2. Ocupación: Ingeniera
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Panamá
5. Años de residir en el lugar: 10 años
6. Nivel de Educación: Universitario

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☑ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 4 F
9. Menores de edad – 18-64 años
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: – Nivel: –

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☑ en buen estado ☐ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no hay miembros en la escuela
17. Transporte: ☐ Bus ☑ Taxi ☐ Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ cada hora ☐ otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Panamá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chorro las Tallas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: _____

VI! Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Mayor energía eléctrica

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Fuente de energía

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Alto, Corregimiento El Coco, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Catalina Valderrama Vaughan de Valderrama
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Roble
5. Años de residir en el lugar: 56 años
6. Nivel de Educación: 12°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años –
10. Cuantos estudian: – Nivel: –

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En Guzman
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nadie
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 10 a 12
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nada
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Siembra de arroz y construcción

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque Arqueológico el Caño

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Festival del arroz y fecha de realización Marzo

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: El ruido de las aspas la destruirá

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

empleos a la comunidad, energía más barata

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Si la empresa diga las cosas como son la seguridad y el mantenimiento del ambiente deberían ser algo ideal, ya que en el trabajo a hablan mal sobre el proyecto a la comunidad

Daniela Carolina

Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Tolemica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Cristina
2. Ocupación: Ama
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Cañe
5. Años de residir en el lugar: 50 años
6. Nivel de Educación: 3 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 4 F
9. Menores de edad — 18-64 años —
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia 0
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Carro
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Va a Aguadulce o a una mama
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Nada

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque Negro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? Ver TV

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Bartolomé

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [✓] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Novenas y fecha de realización 10 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

costo de la energía bajará

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☒ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Toman en cuenta a la población

Nombre del Encuestador (a) Cristina Valderrama

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/9/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolus. S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maria Victoria Fernandez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Caño (Colón)
5. Años de residir en el lugar: 59 años
6. Nivel de Educación: 6° grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: Universidad 6to

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En una calle cercana al lugar
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Universidad
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 20 minutos
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Idaan
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Pocri
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Verdura, agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No Hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque ecológicos, cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de Agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Los bailes y fecha de realización 10 en adelante (agosto)

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueológico El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: la luz y muchas cosas mas

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Ingreso de trabajos ya sea de Cocinar

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si [ ] No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Trabajos para la Comunidad Como empleos.
Mejoras en el agua, Vigilancias, fumigación
por insectos, Ayudar en mejor sistema de luz,
Transporte.

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

María Victoria Fernandez — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño (olivo) Corregimiento de Nata, Distrito Nata 2982673

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Isidra Valderrama
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Caño (Sector)
5. Años de residir en el lugar: 78 años
6. Nivel de Educación: 6 to grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: PreKinder

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Sebastian Suere
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Particular
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 1 1/2
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☑ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguno

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Nada

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque ecológicos

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☑ Otra, cuál? Vee Televisión

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☑ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☑ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de Agosto, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular 4 de Nov (Patrios) y fecha de realización Noviembre 3/11

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: Parque Arqueológico El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Empleos a las personas del área

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Tomar en cuenta que todos no tienen luz eléctrica los diferentes lugares.

No firma por que a sido engañada de otras propuestas

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Caño, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/20

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolnica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lázaro Rodríguez
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: ☑ Si ☐ No
4. Lugar de residencia: El Piñal
5. Años de residir en el lugar: 71
6. Nivel de Educación: 3°

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☑ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 2°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Río Viruli mejoras de bado
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela de Viruli
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☑ Otro, diga cual: Camina
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? Cada 3 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud El Cañal y Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [x] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Maíz arroz)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agrícola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [x] extracción de tosca [x] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [x] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? los saltos

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [x] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Don Bosco y la Cruz

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero y mayo Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [x] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular bailes típicos y fecha de realización después del 31 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [x] si [ ] no Diga el nombre: Sitio el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Mejoras de luz, trabajos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Si ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Mejoras en empleos, y a la comunidad.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☑ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Lázaro Rodríguez — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Piñal, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Trinidad Ortega
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Piñal
5. Años de residir en el lugar: 15 años
6. Nivel de Educación: 6°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 4 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 10° y 2°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hay
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Prado
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/4 horas transporte
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No hay
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro del Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Maiz, Verdura, frijoles)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Sector Público

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El chorro o Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San juan Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización enero finales

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: El sitio el caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Mejoras para la Comunidad, calle, luz, el agua

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Trinidad Ortega — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El piñal, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolaica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Mariano Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Piñal
5. Años de residir en el lugar: 69 años
6. Nivel de Educación: —

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad No 18-64 años No
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En el puente Viejo No hay espacio como vereda
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/6 horas buses
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Reparte el Idaan c/8dias
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, Arroz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No hay

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Nada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Don Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos No hay

46. Diga el nombre popular No hacen y fecha de realización No hacen

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI/ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

No tiene idea

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Si por el empleos a los moradores

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No [ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VII/ Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

No sabe firmar — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Piñal, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonca S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Cecilia Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Peñal
5. Años de residir en el lugar: 10 años
6. Nivel de Educación: 10°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad - 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años -
10. Cuantos estudian: - Nivel:

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta alcantarillo
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay nadie en la escuela
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? 8 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Obrero

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Juan Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular San Juan Bosco y fecha de realización 31 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Luz electrica, carretera principal

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: _____
Ayuda la Comunidad, en la instalación de la luz.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idalmis González — Nombre del Encuestador (a)

Cecilia Castillo Hernandez — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Peñal, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Jose Nelson Urriola
2. Ocupación: Campo Agricola
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Peñal.
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: 5° grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad 0 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: ___

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta el puente
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia ___
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Privado.
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Privado
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ___
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Nola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Juan Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de Enero, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular San Juan Bosco y fecha de realización 31 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Gusta la lluvia

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
Daño ambientales

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No ✓ Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

Jose M Rodriguez
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Peñal, Corregimiento El Peñe, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 20/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Benita Reyes
2. Ocupación: Secretaria en el MAP
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Peñal
5. Años de residir en el lugar: 60 años
6. Nivel de Educación: 3 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [x] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en las Yalles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [x] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [x] otra, cuál? No tiene hora exacta
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Ninguno
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☑ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☑ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☐ Agricultura ☑ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☑ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☑ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☑ Otra, cuál? Ajedrez

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Dan Pedro

44. Diga la fecha de celebración: 21 de enero, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Dan Pedro y fecha de realización 21 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: Parque el caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: Ninguno

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Benito Sanchez C.

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Piñal, Corregimiento El Cañito, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rosa Saénz
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [ ] Si [✓] No
4. Lugar de residencia: El Riñal
5. Años de residir en el lugar: 28 Años
6. Nivel de Educación: Sexto grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 11º

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta El Riñal
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
[ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
[ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariano Prado (Natá)
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? una vez por día
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Gravedad
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola
[ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Aboreso

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca
[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos
[ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? NO

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos
[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar
[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación
[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón
[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Juan Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 31 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueologico el Cerro

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
generación de energía
Construcción de carretera vía hacia el valle

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____
Ayuda a la comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Pinal, Corregimiento El Copé, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María C. Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el Piñal
5. Años de residir en el lugar: 15 años
6. Nivel de Educación: Sexto grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 4 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años X
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 10°, Sexto grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente del Río Uiruli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela el Uiruli, Mariano Prado
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Toma en llano gato (15 aguas)
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlínica de Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Jornalero

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Juan Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 31 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque el Coño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Empleo a la Comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Generación de empleo
instalación de luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Carabalio — Nombre del Encuestador (a)

María C Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Piñal, Corregimiento el Coño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 19/02/2025

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonial, S.A.

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones .

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Aristides Calderón
2. Ocupación: Pensionado.
3. Rol en la comunidad Propietario.
4. Lugar de residencia: El Ahorro.
5. Años de residir en el lugar: 52 años
6. Nivel de Educación: no estudio.

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más 72.
8. comunidades que representa _____
9. Población estimada 60 a 70.
10. Principal credo religioso Católico

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta puente.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ Escuela multigrado
☐ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Portuguero
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☑ Otro, diga cual: Colectivo.
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 5 Horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Tuirano
22. Describa su sistema séptico: ambos
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
Diga cuál? Azúcar, Presión alta

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola
[ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola, agricultura.

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?:
Empleo en la empresa

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál? No hace

37. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca
[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos
[ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascada

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos
[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar
[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación
[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón
[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Cultos

46. Diga la fecha de celebración: Domingo, Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No

[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: Dar empleo a la comunidad

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No

[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? conflicto con la Comunidad.

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VII. Observaciones adicionales:

Edwimis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

No Firma
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolamca, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Elena Carrasquilla
2. Ocupación: Directora Ernesto Osorio
3. Rol en la comunidad Docente
4. Lugar de residencia: Natá
5. Años de residir en el lugar: 11 años
6. Nivel de Educación: Universitaria
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☑ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Nuestro Amo, El Charro, Cumbirijilla.
9. Población estimada 1,000 y algo mas.
10. Principal credo religioso Católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☑ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En palo verde
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ Escuela multigrado
    ☐ Primara completa ☑ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Particular
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☐ otra, cuál: 1/2 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Acueducto Rural.
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No Subcentro
24. Normalmente a que centro de salud acude: Subcentro nuestro Amo
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad Urgencia leve.
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Principal fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☑ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura (Arroz, Maiz, yuca, guandu)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? 20% Profesional, Agricultura 50%

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: la Inversión de empresas para generar empleos turismo, locales y no (Cantinas)

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: ☐ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: ☐ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☐ No

36. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

37. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☑ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascadas

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☑ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☑ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☑ Otras Varanetos

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San José

46. Diga la fecha de celebración: 19 Marzo, Participa Usted ☑ Si ☐ No

47. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos No

48. Diga el nombre popular Semana Campesina y fecha de realización Octubre

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [x] SI [ ] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: Deberia traer Beneficios

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Empleos para la Comunidad

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [x] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [x] Si No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [x] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Tomen en Cuenta con las personas de la Comunidad para ser contratadas

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Harro, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonia, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Nilka Rodríguez
2. Ocupación: ama de casa
3. Rol en la comunidad Tesorera del comité del agua
4. Lugar de residencia: Las Cabezas
5. Años de residir en el lugar: 14 años
6. Nivel de Educación: Segunda
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Las Cabezas
9. Población estimada 63 casas
10. Principal credo religioso católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta casi al frente de la bodega.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ Escuela multigrado
    ☐ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia (la) Nuestra Ama.
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 2 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbinas ?
22. Describa su sistema séptico: Ninguno
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: (la)
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? yuca y maíz, ganado

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay ?

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Más Jovios

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

37. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? cascada

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Patronales

46. Diga la fecha de celebración: 16 de Agosto Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No

[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: generación de empleos

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Más visitas turísticas en el lugar

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? Las personas que no estarán de acuerdo con el proyecto

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nancy Tejeira

Firma de la persona encuestada Nilka Rodríguez

Lugar: Comunidad El Cromo, Corregimiento La Pava, Distrito Chi

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonca, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yadelia Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Rol en la comunidad Presidenta de la comunidad
4. Lugar de residencia: Palo Verde
5. Años de residir en el lugar: 34 años
6. Nivel de Educación: 4to

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Palo Verde
9. Población estimada 50 casas
10. Principal credo religioso Católicos

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☐ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en Palo Verde
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ Escuela multigrado ☐ Primaria completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Hermosa Rosario Verde
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☑ Otro, diga cual: caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: Horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Quesada
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?:

Variedades para Mujeres y Hombres

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguno

37. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [✓] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San José

46. Diga la fecha de celebración: 19 de marzo Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular San José y fecha de realización 19 de marzo

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: ayudando a la comunidad

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

No sabe

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

59. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a)

Nedalia Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Naranjo, Corregimiento La Pava, Distrito Alanje

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 9/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonia, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Esmeralda Castillo G.
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Rol en la comunidad Tesorera de la escuela
4. Lugar de residencia: Hermosa (Agarro Chorrito (El cruce))
5. Años de residir en el lugar: Años
6. Nivel de Educación: 4°
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Nuestra Ama.
9. Población estimada 100
10. Principal credo religioso católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vía principal de la Hermosa.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ Escuela multigrado ☐ Primaria completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nuestra Ama Hermosa Abajo
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 2 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No a los 60 y empleos Privados Agenas

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

36. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?

37. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascadas

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

46. Diga la fecha de celebración: Ninguna, Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización _____

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: empleos a las personas

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

empleo a las comunidades del lugar y ingreso

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nombre Tomlin

Esmeralda Castillo Pinzón
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Cruce, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenca, S.A.

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Pedro Calderón
2. Ocupación: Guía Turística.
3. Rol en la comunidad ex suplente Propietario
4. Lugar de residencia: Los Charros.
5. Años de residir en el lugar: 52 años
6. Nivel de Educación: 2° Años
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa El Ahorro.
9. Población estimada 66 Casas.
10. Principal credo religioso

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☑ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta al Bado, quebrada Grande, Arena, Cerro R.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ Escuela multigrado
    ☐ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Santa básica El Nuevo Arenal
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 2 Horas.
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina ?
22. Describa su sistema séptico: Ambos.
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Construcción

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Agrícolas, Empleo de Construcción, Agricultura.

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

37. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El ahorro.

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [✓] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: no celebran nada

46. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Daña el ambiente

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: Trabajo a la Comunidad

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

Realice ala Comunidad

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Tengo hijo asmatico.

Idalmis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

Pedro Abdiel Calderon
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Zorro, Corregimiento Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Andres Calderon
2. Ocupación: No trabaja
3. Rol en la comunidad Presidente
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 52 Años
6. Nivel de Educación: 3 grado.

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☑ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa El Chorro
9. Población estimada 63 casas
10. Principal credo religioso No sabe

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ Muy deteriorado ☐ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Mejoras en los puentes
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ Escuela multigrado
☑ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 2 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Sra.
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, otras cosas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?:

No sabe

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

37. Forma de tenencia: [✓] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascada

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San José

46. Diga la fecha de celebración: 19 de marzo Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular San José y fecha de realización 19 de marzo

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No

[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: beneficios a los propietarios

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No

[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [X] Positiva [✓] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Yanibel Tavárez

Firma de la persona encuestada Andres Calderon

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Vega, Distrito Elá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Natalia Rodríguez
2. Ocupación: Directora del C.E.B. Eloisa
3. Rol en la comunidad Maestra
4. Lugar de residencia: Santiago
5. Años de residir en el lugar: 4 años
6. Nivel de Educación: universitaria

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☑ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa El Roble
9. Población estimada 20 estudiantes
10. Principal credo religioso Católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ Escuela multigrado
    ☐ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Prado
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 3 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Mangueo
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Aguadulce
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agrícola

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

No Vive en el área

33. La vivienda es: [ ] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?

37. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [✓] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque Arqueológico Ecaño

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

46. Diga la fecha de celebración: 29 de junio, Participa Usted [ ] Si [✓] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular los arrieros y fecha de realización 29 de junio

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico Ecaño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: generación de empleo

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: turismo

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

empleo a la comunidad

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? la comunidad polaria por falta de apoyo

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

que el proyecto apoye a la comunidad y en la reforestación del lugar

Nombre del Encuestador (a) Rodriguez P. 69941395 Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Alto, Corregimiento El Cañito, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolamsa, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Helmel Mendoza
2. Ocupación: Agricultura
3. Rol en la comunidad Presidente de la Junta
4. Lugar de residencia: Guzman
5. Años de residir en el lugar: 67 Años
6. Nivel de Educación: 3°
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☑ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Guayacán, centro
9. Población estimada 600 a 700
10. Principal credo religioso Católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ Muy deteriorado ☐ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Al final de Guzman arriba quebrada necesita Puente
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ Escuela multigrado
    ☐ Primaria completa ☑ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Básica general Rubén Fernand
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☐ otra, cuál: C/6 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Guzman
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Arroz, Maíz, yuca) Consumo

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?:
No tienen idea sobre agricultura de Todo

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

36. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

37. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca Nada [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No hay o no visitan

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

V| Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [✓] Otras No saben

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

46. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular bailes entiempo patrio y fecha de realización Noviembre 3 en adelante

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: Empleos

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Traer beneficio en mejoras a tener mas empleos

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Hermel Mendoza Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Alcibiades Quiroz
2. Ocupación: Jubilado
3. Rol en la comunidad: Presidente de la cuevada
4. Lugar de residencia: El Olivo
5. Años de residir en el lugar: 65 años
6. Nivel de Educación: Sexto Grado
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☑ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa: El Olivo
9. Población estimada: Aproximada de 120.
10. Principal credo religioso: Católico

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☐ material base ☑ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta: Hace falta Alcantarillado.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ Escuela multigrado
    ☑ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia: Centro educativo El Olivo.
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Caminando.
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ Cada hora ☐ otra, cuál: 6 Horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual: Turuina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Retirado.

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No tiene

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Agricultura, ganadería, Agrícola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? No tiene.

37. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [✓] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Campo de Juego

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

46. Diga la fecha de celebración: 29 de Julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular Patronales de Santa Marta y fecha de realización 29 de Julio

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico el Cano, Natá

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma:_____

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No ✓ Explique su respuesta:_____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☑ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis González

Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Olivo, Corregimiento El Roño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica, S.A.

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Jesús Arrocha
2. Ocupación: Obrero
3. Rol en la comunidad Presidente del Consejo
4. Lugar de residencia: Guayacán
5. Años de residir en el lugar: 34 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa Guayacán, Centro 27 casas
9. Población estimada 300 pers
10. Principal credo religioso Católico

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
En calles secundarias ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☐ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Valle Arriba y Vía a Honduras.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ Escuela multigrado
☑ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☑ otra, cuál: 3 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Guayacán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Agricultura y ganadería

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

36. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?

37. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

46. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

47. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de agosto

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: Luz en la casa

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

empleo a la comunidad

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Pedasí

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

656700 23

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica, S.A

Instrumento No.2: Encuesta dirigida a las autoridades y actores claves de las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de las autoridades y actores claves de las poblaciones cercanas al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que perciben las autoridades y actores claves de las poblaciones y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María Luisa Rodriguez
2. Ocupación: Ama de casa
3. Rol en la comunidad Presidente de la ex
4. Lugar de residencia: El Roble
5. Años de residir en el lugar: 50años
6. Nivel de Educación: 5° año

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. comunidades que representa El Roble
9. Población estimada
10. Principal credo religioso Católica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ Muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ Muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ Muy deteriorado ☑ No existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ Escuela multigrado
    ☐ Primara completa ☐ Escuela básica ☐ Secundaria completa ☐ Nocturna
    ☐ Universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia El Roble y Veracruz Pueblo
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ Cada hora ☐ otra, cuál: 3 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Veracruz
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá, Antón
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso prom. individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. X hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Principal fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

31. Según su criterio, hacen falta fuentes de empleo en el lugar [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

32. A su criterio, ¿Qué actividades debiesen desarrollarse en su corregimientopara promover el empleo?: Nosotras para emprender un trabajo

IV. Tenencia de tierra y vivienda

33. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

34. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

35. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

36. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguna

37. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

38. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

39. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

40. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

41. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

42. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

43. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

V| Aspecto sociocultural

44. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

45. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa María

46. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

47. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

48. Diga el nombre popular Las patronales y fecha de realización 29 de julio

49. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico El caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

50. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

51. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

52. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

53. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de qué forma: empleo

54. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

56. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

57. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

58. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

50. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe

60. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Manuel Perilla

Nombre del Encuestador (a)

María E. Rodriguez A 6847 7088

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Sebastián González
2. Ocupación: Obrero
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: La Loma de Soledad
5. Años de residir en el lugar: 28 años
6. Nivel de Educación: 6° Grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: 0

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta alcantarilla
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Gravedad
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultores

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [x] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [x] festival [ ] Feria [x] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Baile y fecha de realización no sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Dar empleo.

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: Que Dempleo a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edalmis González — [signature] Firma de la persona encuestada

Nombre del Encuestador (a)

Lugar: Comunidad La Cruz, Corregimiento Guzmán, Distrito Pedasí

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado Ambiente

1. Nombre: Abelina Castillo Gomez
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: ☑ Si ☐ No
4. Lugar de residencia: Guayacán
5. Años de residir en el lugar: 4 años meses
6. Nivel de Educación: No fue a la escuela

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☑ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☑ en buen estado ☐ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente hacia la Guayacán a Honduras
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? 5 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Tuburnos
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Guayacán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de Agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: No sabe

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

El chisme con el que Vive es una Donde Mucha.

Nombre del Encuestador (a) Nombre Apellido

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: _____

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Aníbal González
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guzmán
5. Años de residir en el lugar: 10 años
6. Nivel de Educación: 9º

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 4 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente el río Guzmán (Mejoras)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/5 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua de turbina
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [x] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Maiz)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

No nada

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Charros o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización Sábado de gloria y Noviembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
Calor o estudiar mas sobre el proyecto que no afecte la Comunidad.

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Para el empleos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? No

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: porque No entiende mucho

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Onecimo Castillo
2. Ocupación: Agricultura
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guzman
5. Años de residir en el lugar: 39 años
6. Nivel de Educación: No estudio

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad _____ 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años No hay
10. Cuantos estudian: No Nivel: No hay

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente cerca de escuela Guzman
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No van a escuela
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/5 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No usan
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad leves
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☑ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☑ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (yuca banano)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultor

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☑ Adobe ☑ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca Nada ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☑ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted ☐ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos Nada

46. Diga el nombre popular No hacen nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Ayuda a la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
No sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Otras necesidades como empleos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII| Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

No Sabe Firmar — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzman, Corregimiento Guzman, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Susana Navarro
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar:* ☑ Si ☐ No
4. Lugar de residencia: Guzman
5. Años de residir en el lugar: 31 Años
6. Nivel de Educación: 4to grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 4 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta las Guayitas río.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☐ primara completa ☑ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay en etapa escolar
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? C/5 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro o Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Maiz, Yuca, Arroz, Guandú)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca Nada [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No se usan

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? No vienen

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes Tipicos y fecha de realización Abril

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: por empleos

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Susana Navarro
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzman, Corregimiento Guzman, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Adan Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar:* [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guadano del medio
5. Años de residir en el lugar: 71 Años
6. Nivel de Educación: 5°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad No 18-64 años ___
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente más alto
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No reciben
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Guzman
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☑ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☑ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Cana, yuca, platano)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☐ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☑ Otra Play bu

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No Plywood

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☑ Ganadería 5 ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca No hay ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos a chorroa

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☑ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: Agosto, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos no

46. Diga el nombre popular No hacen y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: El Año

Observacion Tenia 12 años ~~usted~~ el vió restos de indios en la boca de la quebrada de cerro pelado

VI¦ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [✓] negativa [ ] No sabe

VII¦ Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

No quiere firmar
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzman, Corregimiento Guzman, Distrito Nada

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Gabriel Castillo
2. Ocupación: Seguridad
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guzman
5. Años de residir en el lugar: 51 años
6. Nivel de Educación: 6°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [x] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años No hay
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [x] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vado deben estar en mejor Condiciones
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 2/3 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca Nada ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra Nada

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No vienen

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☑ Otra, cuál? Siempre su agricultura

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál? No viene el turista

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No celebran fiesta

44. Diga la fecha de celebración: No, Participa Usted ☐ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular No nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [x] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Zona de trabajos y ayudas en calles

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

No hay

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Empleos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [x] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [x] Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [x] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Gabriel Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Porfirio Arrocha
2. Ocupación: Agricultura
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guzman
5. Años de residir en el lugar: 64 años
6. Nivel de Educación: 4to grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [x] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad no hay 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años No hay
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ha Mesa renovación y más altura
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/5 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada Si pero viene en tiempo
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Higiénico, letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No Pero no hay medicamento
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro Nada
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? agrícola (Maíz yuca) consumo

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca Nada

[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos

[ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No visita

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos

[✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar

[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación

[ ] otra, diga cuál? No Viene

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón

[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización Abril y Noviembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

No Opina

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

No sabe

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Patricia Arroyo E — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S. A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lenis Cruz
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar:* ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Guemán, Natá
5. Años de residir en el lugar: 25 años
6. Nivel de Educación: 1° año Universidad
7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 3 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: 0.

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta, se necesita alcantarilla
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☑ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Trapiche
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Guemán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Darle empleo a la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta:_____
Para que ayude a la comunidad y amplie,

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII. Observaciones adicionales:

Idaimis González — Nombre del Encuestador (a)

[signature] — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica, S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yamileth Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Guzmán, Natá
5. Años de residir en el lugar: 17 años
6. Nivel de Educación: 6° Grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 6° Grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta puente Río Grande
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Guzmán
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Transporte
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No Panel Solar
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Ambos
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? _____

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No Vienen

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización _____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: Algo importante en la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edaimis González — Nombre del Encuestador (a)

Yamileth Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yasena Castillo.
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar:* ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Buenón, Nata
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: 3° Año

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: 0

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta alcantarillado.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Transporte
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 6 Horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlínica Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Dobay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [x] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [x] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [x] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no vienen

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [x] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [x] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo.

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No ☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Afectar la calle.

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No ☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Dará empleo a la Comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No ☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Dará empleo a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edaimis Gonzalez — Nombre del Encuestador (a)

Yaquera Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Mario Navarro
2. Ocupación: Seguridad
3. Jefe de hogar:** ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Guzmán
5. Años de residir en el lugar: 1 año
6. Nivel de Educación: 6° Grado.

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 3°Grado.

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
Calles secundarias en ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta uno.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☑ escuela multigrado ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Guzmán
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Transporte
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 6 Horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Toma de agua
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☑ si ☐ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad

Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no.

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No sabe

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [ ] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [✓] Otra, cuál? Suegra

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización No Se Sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [x] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [x] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Por la calle

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [x] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [x] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [x] Si [ ] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
Derrumbe al ambiente

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Para la empresa si pero para la Comunidad
Talvez no.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [x] Si [ ] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? con el agua.

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [x] No Explique su respuesta: _____
Beneficia a la tierra y para la comunidad.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [x] No sabe

VIII. Observaciones adicionales:

Rolainis Gonzalez — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito Nata

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Elizabeth Navarro
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guzmán, Pdte
5. Años de residir en el lugar: 39 años
6. Nivel de Educación: 5° Grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: ___ M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No está en la escuela
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Pasajeros
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? 6 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no tiene

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? no tiene

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización No se sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No ☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: no sabe

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Instalaciones de luz en el área

Edwin González — Nombre del Encuestador (a)

Elizabeth navarro — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzmán, Corregimiento Guzmán, Distrito nada!

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maria Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Valle
5. Años de residir en el lugar: 41 Años
6. Nivel de Educación: 1°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 3 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años No hay
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 12°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Telebasica de Guzmán
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/5 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Acueducto
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Guzmán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (yuca, maiz, Arroz)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo no hay

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización Fechas patrias

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: La mejor sistema de agua

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Mauricio Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El valle, Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Samuel Castillo Vargas
2. Ocupación: Ama de Hogar
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Gusman
5. Años de residir en el lugar: 48 años
6. Nivel de Educación: 9° grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad ____ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No hay (1) mamá
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] un poco deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Paso Piedra, Vado
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/s horas transporte
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Higiénico letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Gusman y Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (guandú, maíz, yuca

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo Nada

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? A los charcos

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [x] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo Guzman

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Como generación de luz en el Corregimiento
mejor Sistema de Cobertura

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Mejoras para Empleos a la Población.

Alena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Samuel Castillo U. — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guzman, Corregimiento Guzman, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: calle de Santa Rita
5. Años de residir en el lugar: 36 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 2 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en calle de Santa Rita
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 5 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá (policlínica)
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Epilepsia y parálisis

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [x] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [x] Adobe [x] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [x] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [x] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [x] Otra, cuál? casa

40. La zona es visitada frecuentemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

V| Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [x] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Niña discapacitada de 3a años.

Nombre del Encuestador (a): Nayeli Toribio

Firma de la persona encuestada: María Castillo

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Natá

Coordenadas 0 Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Karen Valdavinos
2. Ocupación: Estudiante
3. Jefe de hogar: [ ] Si [x] No
4. Lugar de residencia: Guayacán
5. Años de residir en el lugar: 18 años
6. Nivel de Educación: 4°

7. Edad (años) [x] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 4°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariana Pinilla
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [x] cada hora [ ] otra, cuál? ____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Guayacán
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: No sabe
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál? Rodriguez

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

V\ Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de abril

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueológico El cano

VI¡ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos, luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII¡ Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Kevin Valderrama Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Olá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Segundo Castillo Moreno
2. Ocupación: Agricultura
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Alto Guzmán
5. Años de residir en el lugar: 82 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 0 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 0
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [x] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta El Alto de Guzmán Carretera
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [x] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? A veces
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Guzmán o Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de Agosto, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de Agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [x] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Ayuda a la luz, Mejoria de salud

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

empleos a las comunidades

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [x] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [x] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Trabajos en áreas de difícil acceso, luz, carretera y áreas de empleos.

Nombre del Encuestador (a) Nayeli Pontes

Firma de la persona encuestada Lagos Cabrera

Lugar: Comunidad Las Guzmán Corregimiento Guzmán, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ingrid Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Cirgmará
5. Años de residir en el lugar: 12 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 4 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [✓] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia? El Valle
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 8 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Ninguna
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Cirgmará
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Muchas casas trabajo
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
energía en la ley mipyme el país
56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____
57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Yarisel Castillo cy Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Milagros Gomez
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [ ] Si [✓] No
4. Lugar de residencia: Los Llanos
5. Años de residir en el lugar: 3 años
6. Nivel de Educación: 11°

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No.4
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 2 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [✓] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Los Valles
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: camina
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 20 Minutos
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Diciembre de arroz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna ✓

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El Chorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

V| Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santiago Apostol y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: carretera, luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Construcción de la carretera

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Llanos, Corregimiento La Pita, Distrito Alé

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonico S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Nanna Gonzales C
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los llanos
5. Años de residir en el lugar: 53 años
6. Nivel de Educación: 3grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad — 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: — Nivel: ____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [✓] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta los valles y los llanos
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia los valles
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 15 minutos
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ____
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a olá o Nalá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola
[ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca
[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos
[ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? chorros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos
[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar
[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación
[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón
[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Novenas y fecha de realización 20 a 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [X] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: No tiene conocimiento

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
construcción de calles, puentes, instalación de luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

la Señora quisiera la instalación de la luz.

Aylleen Caraballo — Nombre del Encuestador (a) Aylleen

Marina Gonzalez Ortega — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los Llanos, Corregimiento las Pavas, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Elisenia Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: los llanos
5. Años de residir en el lugar: 12 años
6. Nivel de Educación: 6° grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☑ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: ___ M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años ___
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 6 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☐ material base ☑ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Rio los llanos
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela los valles
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: a Caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 2 horas a Caballo
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Pozo
22. Describa su sistema séptico: Usan de dos Clases (septico y letrina)
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [x] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No efectua, solo consumo

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? jornalero

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [x] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [x] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [x] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [x] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? los charros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol los Llanos

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [x] festival [ ] Feria [x] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular fiesta religiosa y fecha de realización 20-25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: No hay

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [x] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

luz

Carreteras, Puentes en el rio los llanos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [x] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [x] Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [x] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Echenia Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Llanos, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Mirna de Castillo Castillo
2. Ocupación: Productor
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Llanos
5. Años de residir en el lugar: 32
6. Nivel de Educación: 5°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado No hay
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente rio los llanos
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primaria completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Centro
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: No hay
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? No hay
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cuàl No
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestro Amo o Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra Zinc

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra Chorros

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Los chorros El caño

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál? jugar gallo

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál? Visitar o pasear un momento

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Fiesta de Pelea de gallo y fecha de realización Después de Fiesta Patronal

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [ ] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No [ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: por la economía y mas ingreso

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Ingreso economico

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No [ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a)

Mirropc Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Llanos, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 14/5/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Simeón Castillo Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Llanos
5. Años de residir en el lugar: 67
6. Nivel de Educación: 11 grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad ___ 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: ___ Nivel: ___

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ___
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: a Caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? ___
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ___
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestro Ana, Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? _____

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra Quinoha

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: _____, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización _____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No [ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No [ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto: Calles, Ingreso economico de la Comunidad y la familia

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No [✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII Observaciones adicionales:

Ramón Nobles — Nombre del Encuestador (a)

Simeón Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Llanos, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/6/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Adrián Castillo Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Llanos
5. Años de residir en el lugar: 56
6. Nivel de Educación: 11° grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad_____ 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años_____
10. Cuantos estudian: _____ Nivel:_____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta_____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia_____
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: A caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?_____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual_____
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestro Amo
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultor

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra Quincha

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [ ] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Adriana Castillo Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los llanos, Corregimiento la Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/6/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Natalia Navarro
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Boquerón
5. Años de residir en el lugar: 48 años
6. Nivel de Educación: No estudio

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad_____ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: _____ Nivel:_____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta_____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia_____
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?_____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestro Amo, Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola
[ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura, Verduras y frijoles

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra Quincha, zinc.

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca
[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos
[ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El ahorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos
[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar
[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación
[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón
[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apóstol, San José

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabajos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
Cree que afecte los ríos o charros

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
trabajo

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? No están de Acuerdo

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Ayuda en los Caminos pa mejoras ya que estan deteriorados

Nombre del Encuestador (a) — Nofirma — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Boquerón, Corregimiento la Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 14/5/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rolando Romero
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Boquerón
5. Años de residir en el lugar: 44 años
6. Nivel de Educación: VI°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 2°, 9°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia los valles, Nuestro Amo
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: caminando o a caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? ____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ____
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura Maíz, Arroz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [✓] madera [ ] Adobe [ ] Otra Zinc

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chorros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apóstol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos No

46. Diga el nombre popular No hay y fecha de realización No hay

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Empleos a los moradores de la Comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Arreglo de carreteras al igual ayuda a miembros de Comunidad

Nombre del Encuestador (a) Rolando Romero. N

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Boqueron, Corregimiento las Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/6/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: _____

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Marleta Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Guayacán
5. Años de residir en el lugar: 57 años
6. Nivel de Educación: 3 años

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 5 M 4 F
9. Menores de edad 6 18-64 años 6 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 6° 8° 10° 11°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vía hacia Valles de Guayacán
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Guayacán y Mariana Pueblo
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 3 veces al día
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Nuagüe
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Guayacán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Los Trabajos

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguna

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [✓] otra, diga cuál? Ninguna

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Domingo

44. Diga la fecha de celebración: 8 de agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Domingo y fecha de realización 8 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [x] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Beneficiarios a las personas cercanas

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Empleos, beneficios comunitarios

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[x] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [x] No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [x] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Roberto Pinto Navarro — Firma de la persona encuestada

Doralis 65 39 50 55

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Pedasí

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Citarelis Mendoza
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El olivo
5. Años de residir en el lugar: 21 años
6. Nivel de Educación: 6to grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 4 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 6
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 5 Nivel: 2 Universitario (1ro, 2do, 10mo)

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Cunetas por desague
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primaria completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Prado, Universidad.
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/4 o 5 horas bus.
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua por turbina
22. Describa su sistema séptico: Higiénico y letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Paciente de Psiquiatria

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Cebolla y Ajies)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI.Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 24 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Fiestas bailables y fecha de realización fin de Semana de Agosto.

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueológico del Caño

VII.Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: de empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII.Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Gloria Mendoza — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Esther Gonzales
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar:** ☑ Si ☐ No
4. Lugar de residencia: El olivo
5. Años de residir en el lugar: 32 años
6. Nivel de Educación: Universitaria
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: 6°, Universidad

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☑ en buen estado ☐ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente de Paso Guzman tio Salobrito (arreglo)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela el olivo
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? C/5 horas (transporte
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Plátano)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No hay

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No visitan

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? No visitan

VI. Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Patronales Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [ ] Si [✓] No Con los mayordomos Si

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización Variadas

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: En empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

No sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: Depende como se realice el proyecto

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII. Observaciones adicionales:

Al realizarse el proyecto ayuden a las necesidades primordiales del proyecto. Niño enfermo también le afecta el polvo ocasionado por las Canteras

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

No quiso firmar — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonca S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Delia Sanchez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El Olivo
5. Años de residir en el lugar: 10 Años
6. Nivel de Educación: Sexto Grado
7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años –
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 5° Grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hacia la Quebrada.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia El Olivo
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Bicicleta
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ cada hora ☐ otra, cuál? 4 Horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turina.
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud del Roño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no tiene

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? no tiene

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de Julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Marta y fecha de realización 29 de Julio.

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño, Nata

VI) Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: En el Ambiente

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII) Observaciones adicionales:

Tobimis González — Nelva Sánchez

Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Nuevo, Corregimiento El Coco, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yanet Quiroz
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Olivo
5. Años de residir en el lugar: 47 años
6. Nivel de Educación: 11 año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: ~

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hay falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primaria completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: 2 horas (bus)
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Resfriados

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura pero para consumo.

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? Descansa

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización Después de fiestas patronales

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El sitio arqueologico el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Si la ayudan con empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____
Después que ayuden las comunidades

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Yaneth D. Cuevas
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Nata

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Elsa Perez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Olivo
5. Años de residir en el lugar: 10 Años
6. Nivel de Educación: 1° año Universidad
7. Edad (años) [ ] 18-30 [x] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: Cuarto Año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [x] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta la alcantarilla
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Prado Arauz
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Transporte Colectivo
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [x] cada hora [ ] otra, cuál? 3 Horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud El Coco
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Cantera

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? no tiene

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? no hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? Softball

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de Julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Marta y fecha de realización 29 de Julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño Parque Arqueológico

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: El ambiente

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Ayudar a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis González — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Olivo, Corregimiento El Cano, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Julio
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Alto
5. Años de residir en el lugar: 33 años
6. Nivel de Educación: 8° año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 4 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 8° año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariana Prado
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Ninguno
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: caño, Nole o vía grande
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Artesanías

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Las patronales y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque El caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Daños

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: Daños total

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☑ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Luz electrica de Guajaca

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? Huelgas

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: Daño tierra los cerros

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☑ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Luz que que tengan en unas áreas

Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El alto, Corregimiento El cano, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Venerando Rodriguez
2. Ocupación: Pensionado
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El olivo
5. Años de residir en el lugar: 62
6. Nivel de Educación: 5º grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 0
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Necesita alcantarillas buenas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 4 horas transporte
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
    turbina dia por medio
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No utilizan
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☑ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Actividades del Pueblo

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☑ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No es visitado

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☑ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típico y fecha de realización Despues de Patronales

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabaja o ayuda Comunitaria

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Ayudas en empleos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: Estudio

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Fernando Rodriguez
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los olivos, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rosa Evelia Quiroz
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el olivo
5. Años de residir en el lugar: 59 años
6. Nivel de Educación: 10°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: __ Nivel: __

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Alcantarillas, veredas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia — No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: bicicleta
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? __
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [✓] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Festival y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueologico el Caño

VI¦ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Por la luz, empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

llegada de la luz electrica

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII¦ Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el oliva, Corregimiento el Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Jorge Bonilla S.
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El Alto
5. Años de residir en el lugar: 40 años
6. Nivel de Educación: 6° grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: Básica

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hay falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia El Alto
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Cerro Hueco

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [ ] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [✓] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguna

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Antonio

44. Diga la fecha de celebración: 19 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular San Antonio y fecha de realización 19 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque El Niño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nayeli Narbáez

Firma de la persona encuestada Luz E. Ruiz A.

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El cañito, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Edelmira Magallon
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el olivo
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: Grado Primario
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia — No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: —
18. Frecuencia del transporte en bus: [✓] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? —
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Aguadulce
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? le dio derrame y necesita control

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál? Cose a maquina

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 10 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: el Coño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: beneficia a la comunidad que no tiene luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
esta de acuerdo si hubiese algun beneficio

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

E. Baez M
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el olivo, Corregimiento el coño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maria Ramos
2. Ocupación: Ventas de empanada
3. Jefe de hogar: [ ] Si [x] No
4. Lugar de residencia: entrada via a d[illegible]
5. Años de residir en el lugar: 13 años
6. Nivel de Educación: 6to año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [x] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 3 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 8° grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariano Prado
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: el Papá la lleva en su carro
18. Frecuencia del transporte en bus: [x] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Vender empanadas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? —

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [x] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque arqueologico

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [x] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [x] Evangélica [ ] Mormón [x] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 10 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [x] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueologico el Cano

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Construcción de carretera en el area donde se realise el proyecto

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

ayuda a generar energía

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo

Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad entrada al olivo Corregimiento el cano, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Arnoldo francisco de león
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Vía al olivo
5. Años de residir en el lugar: 54 años
6. Nivel de Educación: 11°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [x] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 0 F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia ✓
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [x] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque arqueologico

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Lorenzo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 10 de agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: el Paño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabajo a las personas

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Trabajo que le podría brindar a las personas

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
Si esta de acuerdo mientras no perjudique a la comonidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

El Señor dice que después que traiga beneficio y no perjudique a la comunidad todo está bien

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Arnoldo De Leon
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad vía al olivo, Corregimiento el Coco, Distrito Nata

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Juan Riquelmes
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el olivo
5. Años de residir en el lugar: 84 años
6. Nivel de Educación: 3er grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años —
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia —
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: higienico, letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Volcán
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Siembra de yuca, Platano

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? La agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa marta y el Divino niño

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Misas, Procesión y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el olivo, Corregimiento el Caño, Distrito Nata

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Julia Salazar
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El oliva
5. Años de residir en el lugar: 59 años
6. Nivel de Educación: 6to año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia —
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Variado
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? ____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ____
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nada
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Siembra de maiz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? la agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Patronales de Santa marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? porque talvez muchos estarian de acuerdo o algunos no

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe exactamente

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Julia E. Salazar R

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el aluo, Corregimiento el cano, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Nadia Quiroz
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el olivo
5. Años de residir en el lugar: 20 Años
6. Nivel de Educación: 6to grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 10°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta el olivo
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariano Prado
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: ambos
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: el Cano
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Patronales

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El coño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☒ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

habría más generación eléctrica,

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? que no hagan bien el trabajo y se dé la huelga

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Maria L Cano
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el olivo, Corregimiento el Cano, Distrito Nata

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Marta de la cruz
2. Ocupación: Estudiante
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El olivo del Caño
5. Años de residir en el lugar: 15
6. Nivel de Educación: 1 año Universidad

7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: ___ M 4 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años ___ 9° a 6° grado
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 2 Universidad

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ___
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Padro, ISAE Universidad de Pma
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? Cada 4 horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ___
22. Describa su sistema séptico: Baño higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: La Policlinica San Juan de Dios (Natá)
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☑ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☑ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☑ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☑ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted ☐ Si ☑ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización julio en fin de semana

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: El museo del Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: En construir por la tala de arboles depende donde se ubica el proyecto

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto: Porque Puede producir más energía

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Lo más Posible de daño al ambiente (tala, Contaminacion de rios)

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Martha V De la Cruz G.
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonca S A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María de Jesus
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El alto
5. Años de residir en el lugar: 3 años
6. Nivel de Educación: 9°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: ___ M 4 F
9. Menores de edad ___ 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años ___
10. Cuantos estudian: ___ Nivel: ___

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [✓] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia ___
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? cada 2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ___
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Novenas de Santa Marta y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque El Niño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

empleo a la comunidad

Nombre Yaribel — Nombre del Encuestador (a)

María de Jesus — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Alto, Corregimiento El Cano, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Manuel Sacramento Gonzá
2. Ocupación: Ama de Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El olivo (Alcaño)
5. Años de residir en el lugar: 84 Años
6. Nivel de Educación: 2 do grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 1 Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 2° grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Escuela el olivo hacia Salida alcanal carretera interamericana
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela de la Pintada.
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo turbina [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Higiénico, letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlínica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? _____

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál? Ver televisión

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización julio despues de fiesta

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Sitio Arqueológico el Caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Puede generar trabajos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica .S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Roque Fernandez
2. Ocupación: Independiente
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El olivo, El cano
5. Años de residir en el lugar: 50 años
6. Nivel de Educación: 12°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad _____ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años _____
10. Cuantos estudian: _____ Nivel: _____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles: [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia _____
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Propio
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual _____
22. Describa su sistema séptico: Tanque Septico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: La Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Cultivo cebolla, Maíz, arroz.

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Nada

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [✓] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización En julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: Esta en duda

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Me gustaría que experto explicara mejor en que consiste el proyecto o sea una charla a la comunidad para entender mejor

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Raquel Fernández
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Doris Saens
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El olivo
5. Años de residir en el lugar: 41 años
6. Nivel de Educación: III año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [x] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: 11°, 7°, 5°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [x] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela el olivo, Mariano Prado
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 3 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [x] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [x] Otra, cuál? Criar Avicultura

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [x] extracción de tosca [x] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [x] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [x] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [x] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Semana Santa, Santa María

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [x] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular 3 de Nov (Fiestas Patrias) y fecha de realización Noviembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [x] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: En duda Por No conocer en que consiste el Proyecto

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Doris Saenz
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-7-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Eudosia Rodriguez
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los olivos
5. Años de residir en el lugar: 50 años
6. Nivel de Educación: 6°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad ____ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente Cercano al Lugar
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 3
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultur

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Deforestacion la Naturaleza

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

Por la Naturaleza

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☑ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Todas las Cosas Pueden afectar a la Poblacion Segun la entrevistada

Alena Rodriguez

Nombre del Encuestador (a)

_____

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Olivos, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Aquile Gonzalez
2. Ocupación: Transporte Acarreo
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Las olivos
5. Años de residir en el lugar: 52
6. Nivel de Educación: III Año
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [x] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 3 F
9. Menores de edad _____ 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años _____
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 3° Año y 1er Universidad

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [x] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hay
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Universitarios
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 2 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura, Ganadería

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Salto sa Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [✓] otra, diga cuál? Conocer el Vivero de los limones

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes en época de Patronales y fecha de realización julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No [ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No [✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

_____
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los olivos, Corregimiento El Peñon, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolmeca S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: René Guardia
2. Ocupación: Nada
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: el olivo
5. Años de residir en el lugar: 2 años
6. Nivel de Educación: 12°

7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 0 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta NO
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia —
17. Transporte: ☑ Bus ☑ Taxi ☐ Otro, diga cual: —
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ cada hora ☐ otra, cuál? —
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual —
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Vato
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? _____

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☑ Ganadería ☐ Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☐ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre _____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: _____, Participa Usted ☐ Si ☑ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización _____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: Parque arqueologico el cano

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los olivo, Corregimiento la Palma, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Norma Castillo
2. Ocupación: Mercadeo
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Olivos
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: 8° año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 4 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 3° universidad y 8°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quebrada de la arenada y las Tablas, las Llanas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Guayacán y el seguro de Natá
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: carro
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Ninguno
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? maíz, cerveza

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Marta y fecha de realización 29 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque El Peñón

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Ayuda de luz, carretera

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

luz, trabajo a las personas, carretera

Nombre del Encuestador (a) Nayeli Perales

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Agustina González
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☑ Si ☐ No
4. Lugar de residencia: El divo
5. Años de residir en el lugar: 63 años
6. Nivel de Educación: No estubo
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☑ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad _____ 18-64 años _____ Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Necesita Cantarilla y con mas profundidad
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? Cada 3 hora transporte
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Es diabetica

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta Patronales

44. Diga la fecha de celebración: 29 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Las patronales y/o fecha de realización los fines de Semana

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El parque arqueológico el Caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: En Empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Puede mejor las calles y sistema de electr. ciudad.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Beneficios para la Comunidad y mejoras en el empleos a moradores

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Observación no firma. — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El olivo, Corregimiento El Caño, Distrito Nata

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 27-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Isabel Valdes
2. Ocupación: Contadora
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los valles
5. Años de residir en el lugar: 5 años
6. Nivel de Educación: universitaria

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 0
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Posterior a la escuela
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [/] cada hora [✓] otra, cuál? caballo
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Rios
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? la agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☑ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☐ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál? Sitios turistico

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago apostol

44. Diga la fecha de celebración: 20 a 25 de julio Participa Usted ☐ Si ☑ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Santiago Apostol y fecha de realización 20 - 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☑ si ☐ no Diga el nombre: el Cano

VI] Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☑ SI ☐ No ☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: daño a la correlera por equipos pesados

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☑ No ☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
dañaria las carreteras debido al equipo pesado

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☑ No ☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ~~No~~ Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII] Observaciones adicionales:

Nileon Caraballo — Nombre del Encuestador (a)

[signature] — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los valles, Corregimiento Nata, Distrito ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Amarelis Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los valles
5. Años de residir en el lugar: 3 años
6. Nivel de Educación: universitaria
7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [—] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Rio los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia —Aun no esta en la escuela
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual quebrada
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Penonomé
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

LV

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Nada

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? el charro, los charros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Palonales y fecha de realización 20 de al 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
podria generar empleo.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: _____
No estan de acuerdo debido a la falta de conocimiento

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII. Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los valles, Corregimiento la Pava, Distrito ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rodolfo Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los valles
5. Años de residir en el lugar: 51 años
6. Nivel de Educación: 6to grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 4to año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [—] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Río los valle
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Valá (Mariano Prado)
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual quebrada
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Valá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III| Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Cultivo del Maiz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo Nada

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? el chorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

V| Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Novenas y fecha de realización 20 al 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No [ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Por la construcción de calle

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto: Debe traer empleo, ola construcción de carretera

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No [✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a): Aileen Caraballo

Firma de la persona encuestada: Rodolfo Castillo C

Lugar: Comunidad Los valles, Corregimiento La Pava, Distrito olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Teresin Castillo
2. Ocupación: agricultura
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los valles
5. Años de residir en el lugar: 44 años
6. Nivel de Educación: 4 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 1 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta en los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay miembros en la escuela
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: A caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual quebrada
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: ala
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

IV

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [—] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [—] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [—] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [—] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Teresin Castillo

Aylleen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los valles, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: _____

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Epifania Navarro Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los valles
5. Años de residir en el lugar: 72 años
6. Nivel de Educación: No estubo
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Rio los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: familiar (hermano)
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? (hermana)
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual s. los valles
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

LV

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola
[ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguno

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca
[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo Nada

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos
[✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El ahorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos
[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar
[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación
[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón
[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales, [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?
[ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VIJ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajos, carreteras

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VII Observaciones adicionales:

luz
Carreteras

Elena Rodriguez — No firma.

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los valles, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lupa Magallón
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [ ] Si [✓] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 24 años
6. Nivel de Educación: 6° grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 4°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariana Grajales Veraz
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: cualquier carro
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Ninguna
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual quebrada
22. Describa su sistema séptico:
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Alto
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

LN

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra Nada

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre Soldados de la [✓] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: patronal de Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 25 de junio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI¡ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [✓] Si [ ] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: Deforestación, Contaminación No conozcamos.

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VII¡ Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Olivia Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 3 años
6. Nivel de Educación: (12°) 6° grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 2 grado y 8°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta río Los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [X] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primaria completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Los Valles
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Ninguno
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [✓] Otra Herencia

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chorrera

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santiago Apostol y fecha de realización 20-25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: puentes, construcción de calles, empleos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Conseguir instalaciones de luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nayeli Torres

Firma de la persona encuestada Erivia Castillo

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Aguadulce

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/8/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yenina Navarro
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 29 años
6. Nivel de Educación: 8°

7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 4 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: Iniciado en 8°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vía Los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ escuela multigrado ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Ninguno
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? No hay
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Quebrada
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Arroz y Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santiago Apostol y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [✓] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
trabajo para los jovenes

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Aguadulce

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 26/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Damaris María Bonilla
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: No sabe
6. Nivel de Educación: 4 grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 3 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: 3 y 1 y 2 grados

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vía Los Valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Los Valles
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? caminando
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Minagua

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Minagua

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [ ] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [✓] Otra, cuál? Hija

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Eventos especiales y fecha de realización No sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: luz, carretera

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
luz, carretera, puentes

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Omaira María Barrios
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ilario Castillo
2. Ocupación: Cargador del Proyecto Eólico
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 49 años
6. Nivel de Educación: 6°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad No 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: Un Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Pickup vecino
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 3 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál? Se dedica a trabajo en casa.

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Marta

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes tipicos y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☑ SI ☐ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Pide Ayuda Sobre todo de Carretera, luz, empleos Con el Proyecto

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Flavio Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Belisario Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: los valles
5. Años de residir en el lugar: 31 años
6. Nivel de Educación: Sexto grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 2do grado, 4grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia a dá
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? cada 4hora
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☑ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Siembra de arroz y maiz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? los charros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☑ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☑ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Santiago Apostol y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Camballo
Nombre del Encuestador (a)

Belisario Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los valles, Corregimiento la Pava, Distrito ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Braulio Tenorio Suarez
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 92
6. Nivel de Educación: No

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M ___ F
9. Menores de edad ___ 18-64 años ___
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puentes en rio los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay estudiantes
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [x] otra, cuál? No hay bus
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual No
22. Describa su sistema séptico: La letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Caja de Social de Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apóstol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes típicos y fecha de realización julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Espera que sea Bueno y para los jóvenes empleos

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Braulio Tenorio — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: David Herrera
2. Ocupación: Agricultura
3. Jefe de hogar: [ ] Si [✓] No
4. Lugar de residencia: Los Valles
5. Años de residir en el lugar: 2 meses
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años –
10. Cuantos estudian: – Nivel: –

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Punto después de la escuela
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: carros particulares
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 h bus
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? ganadería y agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [ ] propia [✓] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [✓] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [✓] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: santiago apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular santiago apostol y fecha de realización 25 de julio

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:

VII/ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Ayuda a las familias

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Ayuda a la comunidad luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII/ Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Valles, Corregimiento La Pava, Distrito Olé

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Felipe Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los valles
5. Años de residir en el lugar: 35 años
6. Nivel de Educación: Tercer grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Por Los valles
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: A Caballo
18. Frecuencia del transporte en bus: [✓] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Vinagona
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Al Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? arroz, maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? el charro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santiago Apostol

44. Diga la fecha de celebración: 25 de julio, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [✓] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
instalación de luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo — Nombre del Encuestador (a)

Faby Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los valle, Corregimiento la pava, Distrito ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 28/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Agustina Toribio
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viroli
5. Años de residir en el lugar: 4 años
6. Nivel de Educación: 6to grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 2do grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Rio el viroli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela el viroli
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 4 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: al caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Actividad agricola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? —

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Don Bosco

44. Diga la fecha de celebración: 31 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular San Juan Bosco y fecha de realización 31 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueológico

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____
Podria traer beneficio a la instalacion de la luz

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Agustina Tovar C.
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Uroli, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Mariel Calderona
2. Ocupación: Bodega
3. Jefe de hogar: [ ] Si [✓] No
4. Lugar de residencia: El Viñedo, Edo
5. Años de residir en el lugar: Toda la vida
6. Nivel de Educación: 3° Año Universidad

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años x
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: Universidad

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Universidad Isae
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 3 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Reserva del Río del Valle
22. Describa su sistema séptico: Servicio
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro el Coco
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Empresa Agrícola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No hay

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [✓] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

V| Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de Esquipula y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El parque Arcologico el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: En la luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No Cree que haya impacto ya que no la afectaría

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☑ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____
Ayudará al pueblo en la instalación de la luz

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edaimis Gonzalez — Nombre del Encuestador(a)

Raquel Valderrama M. — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Uvital, Corregimiento El Peñon, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-02-20

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolnica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maritza Joan Rodriguez
2. Ocupación: trabajando en manual
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Tonosi
5. Años de residir en el lugar: 64 años
6. Nivel de Educación: No 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [x] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 1 F
9. Menores de edad ~ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta puente en Tonosi
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 2 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Naranjuelo
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Cañafe
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [x] Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguno

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguno

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Cruz de Arguello

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Cruz de Arguello y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: señal en las calles

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Carretera

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

No hay agua, carretera, luz, trabajo

Nombre del Encuestador (a) Marilyn Tejeira

Firma de la persona encuestada Marilyn Sáenz R.

Lugar: Comunidad Bisvalle, Corregimiento El Cañas, Distrito Pocrí

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Luz Mila de Magallón
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viruli
5. Años de residir en el lugar: 35 Años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad ___ 18-64 años ✓ Adultos Mayores de 65 años ✓
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: ___

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta El Viruli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Ninguno
17. Transporte: [✓] Bus [✓] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 3 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Cultivo

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Parque Ecológico

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VI¡ Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [✓] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [ ] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No

[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No

[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto (Si) No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Que desarrollen Planes de Beneficios a la Comunidad. Salud, Agua, Luz
Parques, Campos de Juego.
Apoyo para los Niños un día especial. Navidad.
Apoyo al Comedor de la escuela.

Shirleny Ariana U.
Nombre del Encuestador (a)

Luz mila de Magallón
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viral, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Melisa Hernandez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viruli
5. Años de residir en el lugar: 9 Años
6. Nivel de Educación: 6 Año
7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: ____ Nivel: ____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No Hace Falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Primaria
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Carro Propio
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 4 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Comercio

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Ninguno

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo Esquipula y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta:_____
No Sabria

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Shirley Chavez U. — Nombre del Encuestador (a)

Melissa Hernández — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viudi, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/03/2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yamileth Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viruli
5. Años de residir en el lugar: 21 Años
6. Nivel de Educación: 6 grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 5 M 3 F
9. Menores de edad 5 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 3°, 2°, 7°, 10°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en El Viruli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia CB. El Viruli, Moreno Prado
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 3 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maiz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El Charco

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Fiesta para Navidad y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto (Si) No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Ayuda a la Escuela, acondicionar a los Salon, Luz electrica

Shirley Chong
Nombre del Encuestador (a)

Yamelith Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Vinili, Corregimiento El Coño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolnica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Sonohra Rodriguez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Vinuli
5. Años de residir en el lugar: 4 Años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 3 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: ____ Nivel: ____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta ____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia CB El Vinuli
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 4 hrs
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ____
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Cuño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [✓] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Sin trabajo

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No

[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Donde trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No

[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

La luz, Agua, Trabajo

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No

[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto (Si) No Explique su respuesta: _____

Para Recibir Ayuda

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Shirley Chang U.
Nombre del Encuestador (a)

Samantha Rodriguez V
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viudi, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Felisiano Soen
2. Ocupación: Agricultura
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viruli
5. Años de residir en el lugar: 60 años
6. Nivel de Educación: No estuvo

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M ___ F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta —
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia —
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ___
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? ___
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ___
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: al Coño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Siembra de yuca

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Empresa los mgo an

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Nada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo, Cristo de esquipola

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Nada y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño (arqueologico)

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [ ] No [✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No [ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No [✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Ya sabe firmar
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el Uruli, Corregimiento el coño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Deysi Navarro
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El Virolí
5. Años de residir en el lugar: 8 años
6. Nivel de Educación: 12º
7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 3 grado (Primaria)

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta —
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Sebastian Sucre (el caño)
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ cada hora ☐ otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Al Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? la agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [✓] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Patronales y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
No

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? Por moradores que talvez no esten de acuerdo

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Adleen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Ciruli, Corregimiento El Caño, Distrito Vada

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Yulissa Hernández
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viruli
5. Años de residir en el lugar: 40 años
6. Nivel de Educación: 6to grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: universitario

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta NO
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia universidad nacional (Panamá)
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: —
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? cada 8 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual —
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? No esta en uso

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? Nada

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: la inmaculada, Divino niño, Santo cristo de esqu

44. Diga la fecha de celebración: 8 de dic, 15 de en., Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Celebraciones especiale y fecha de realización _____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico el coño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: la instalación de las

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

Puede traer trabajos.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caballo — Nombre del Encuestador (a)

Yulisse Fernández — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad el Uvuli, Corregimiento el Coña, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María Teresa Rodriguez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Cerro Chato
5. Años de residir en el lugar: 16 Años
6. Nivel de Educación: 4 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: 5Año, 2Año, 3grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Río El Vinul
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
[ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
[ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariano Pardo, CB. El Vinul
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 3hrs
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Siembra Natural

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [✓] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre 15 de Enero [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Ayuda Para la Comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Para Corriente Electrica, Agua, Mejorar la Calles

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto (Si) No Explique su respuesta: _____

Porque Brindaria ayuda a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Ayuda para los niños de la escuela

Shirley Chong
Nombre del Encuestador (a)

Maria E Rodriguez V.
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Cerro Chato, Corregimiento El Coño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica. S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Brigida Pineda
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El viroli
5. Años de residir en el lugar: 35 años
6. Nivel de Educación: Sexto grado
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad — 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☑ en buen estado ☐ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: —
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? Cada 6 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual —
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Al Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [x] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Nada

35. Forma de tenencia: [x] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [x] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? _____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de esquipola

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de esquipola y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[x] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueologico el Cano

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: _____
No Sabe
58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo
Nombre del Encuestador (a)

Brigida Pérez
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viral, Corregimiento El Coño, Distrito Vela

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dayana Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: el viruli
5. Años de residir en el lugar: 28 años
6. Nivel de Educación: 9° grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 5 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [✓] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela el viruli
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Cada 4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual
22. Describa su sistema séptico: higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a Vatá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál? Nada

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Cristo de esquipula y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: El Cano

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No ☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No ☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? Por daños

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Por beneficio

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Aileen Caraballo — Nombre del Encuestador (a)

Dayana Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viroli, Corregimiento el Coco, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/02/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolomica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Aida Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viguli
5. Años de residir en el lugar: 4 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 0 M 4 F
9. Menores de edad 5 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Viguli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Coco
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, Otras

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Campos

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Cruz de Angiquia

44. Diga la fecha de celebración: 15 de mayo, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [✓] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Semana Santa Campesina y fecha de realización septiembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: El Cerro

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: ayuda a las comunidades

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [✓] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
ayuda a la comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Tamarindo, Corregimiento El Cuay, Distrito Soná

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolanco S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María de los Ramos Santana Calderón
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Tinajones
5. Años de residir en el lugar: 22 años
6. Nivel de Educación: 6 grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 7°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Arantelles y Tinajones
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariana Pineda
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Coco y Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Fincas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Divina Niña y Santa Cruz de segunda

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Cruz y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: ?

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: instalación de luz

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
empleo, luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

La luz, ayuda a la comunidad, trabajo

Nombre del Encuestador (a) Maria de los Reyes Santos

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Pueblo Nuevo, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonia S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Jessibeth Castillo C
2. Ocupación: Independiente
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Tonosí
5. Años de residir en el lugar: 4 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 4 Nivel: 5grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia La Candelaria
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Carro
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 2 veces al día
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Nimagre
22. Describa su sistema séptico: Mecánico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Río grande
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Finca Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [✓] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [✓] otra, diga cuál? Ninguna

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Cristo de Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Cristo de esquipula y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque Arqueológico el Caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: mejoras para la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

mejora de la luz al pueblo

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Pinalito, Corregimiento El Cacao, Distrito Las Tablas

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ulano Saens Castillo
2. Ocupación: Obrero
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Perrochato, Ola
5. Años de residir en el lugar: 81 años
6. Nivel de Educación: No estudio

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más 81 años
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 60 años
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta: hace falta puente
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia: No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? 8 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual: Río
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud el Caño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☑ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☑ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☐ si ☑ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Campuela

44. Diga la fecha de celebración: 15 enero, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☑ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de Campuela y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Ayudar al pueblo.

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Ayudar a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis González — No Firma

Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Cerro Chato, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ana Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Tinajitas
5. Años de residir en el lugar: 8 años
6. Nivel de Educación: 9°

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☑ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 5
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☐ deteriorado ☑ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en Tinajitas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Ninguno
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 3 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☑ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguno
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Alcaño
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Chavera

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Cruz de mayo

44. Diga la fecha de celebración: 10 de mayo, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Bailes y fecha de realización No no sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque el caño

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Conectarse, luz en las comunidades

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Ana Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Arenal, Corregimiento El Cacao, Distrito Las Tablas

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rosa Catalina Jaén
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El Puente
5. Años de residir en el lugar: 32 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 3 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente Final
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 3 veces
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Managuce
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: El Coco
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [✓] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Ninguna

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguna

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [✓] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Virgen Inmaculada Concepción

44. Diga la fecha de celebración: 8 de diciembre Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Ninguno y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajo a la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

_____

_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

_____

_____

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

_____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII| Observaciones adicionales:

_____

_____

_____

_____

_____

Nombre del Encuestador (a) Rosa Catalina Ibáñez

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Viento, Corregimiento El Cedro, Distrito Pesé

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lisett Cedeño
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viriti
5. Años de residir en el lugar: 11 años
6. Nivel de Educación: Segundo Año Universal

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 1.40 Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: Cuarto grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Centro el Viriti
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: C
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? 4 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Río
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud el Coco, Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? _____

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál? _____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? _____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál? _____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál? _____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre _____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Esquipulas.

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de Esquipulas y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No ✓ Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII. Observaciones adicionales:

Idaimis González — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Veinti, Corregimiento El Peñón, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-02-20

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Edonisa S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Manuel Saenz
2. Ocupación: Obrero
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viridi
5. Años de residir en el lugar: 30 años
6. Nivel de Educación: no

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más 79 años
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 4 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: Universidad, Primaria

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Primaria en Veraguas, Universidad Tecnológica
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? 6 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Calzo, Policlínica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Cabezas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros?_____

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de esquipula, Divino Niño

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, 20 Julio Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de esquipula y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Ayudan la Comunidad en la electricidad.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
Haya trabajos

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Idaimis González — No Firma porque no sabe.
Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viruli, Corregimiento El Peñón, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María Guillermina Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Nuevo Alto
5. Años de residir en el lugar: Toda la vida
6. Nivel de Educación: Sexto grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 16 18-64 años 26 - 50 Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: Quinto Año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Colegio Mariano Rodo, Natá
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Cada 3 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [✓] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Río
22. Describa su sistema séptico: Servicio
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VJ Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo de Esquipula y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Proyecto de la luz y el agua

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

para ayudar a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edairis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

María del Carmen Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Veinte, Corregimiento El Cano, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-20

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Cristino Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Viento, El Roño
5. Años de residir en el lugar: Toda la vida
6. Nivel de Educación: No Pertenece

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 [✓] M 2 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: _____

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia _____
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [✓] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? _____
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Manguera
22. Describa su sistema séptico: Servicios
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro del Caño, Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [✓] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de Esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de Enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santo Cristo y fecha de realización 15 de Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Parque arqueológico el Caño Natá

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
El proyecto de la luz

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
Mejora la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Idaimés González
Nombre del Encuestador (a)

Cristina Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Viruli, Corregimiento El Coco, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-02-20

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: _____

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dumitaiana Valderrama
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: La Virgen
5. Años de residir en el lugar: 21 Años
6. Nivel de Educación: No estudió

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [x] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M ___ F
9. Menores de edad No 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: Ninguno Nivel: No hay

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [x] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Río el Valle (Mejoras en el puente)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/ 3 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Reparte el Idaan
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No hay

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No visita

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Cristo de esquipulas

44. Diga la fecha de celebración: 15 enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI) Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☑ SI ☐ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Trabaja a las personas para mejorar ingresos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII) Observaciones adicionales:

Necesitan ayuda Ya sea en Agua, luz, Trabajo

Alena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

No Sabe firmar — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Virú, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dominiana Valderrama
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viroli
5. Años de residir en el lugar: 15 años
6. Nivel de Educación: 6° grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [x] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 2 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: Universitario 3°, 5°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primaria completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela de Viroli
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [x] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Reparte el Idaan
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Maíz)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Los Saltos o ahorita

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [✓] otra, diga cuál? Conocer el lugar, los viveros de mango

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo de esquipulas

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos No

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: puede generar actividades

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
Nada

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Trabajo, Ingreso a la Comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Espera Buena respuestas al empleos y Beneficios Comunitarios

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador(a)

Dominga Valdivieso
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Vivoli, Corregimiento Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonesa S. A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maximiliana Deán
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Cerro Mata
5. Años de residir en el lugar: 30 años
6. Nivel de Educación: No estudio

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 0 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quebrada
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Camionada
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Nunguna
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Fiebres, Parasitosis

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, yuca

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [ ] si [✓] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santa Cruz de Espinal

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Santa Cruz de Espinal y fecha de realización 15 de enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Tonosí, Corregimiento El Cañafe, Distrito Tonosí

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 29/2/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Edonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Celinda Baquer
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viroli
5. Años de residir en el lugar: 3 años.
6. Nivel de Educación: 6° grado

7. Edad (años) [x] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 5 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 5
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 4°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hay
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Viroli
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Caminando
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/4 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Idaan Reparte
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Seguro de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [ ] propia [✓] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Nada

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [✓] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: la virgen María

44. Diga la fecha de celebración: Diciembre, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos Nada

46. Diga el nombre popular Nada y fecha de realización Nada

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: empleos
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII. Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Elvida Baker — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Viral, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Benita Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viruli
5. Años de residir en el lugar: 50 años
6. Nivel de Educación: 6°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 1 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 7°, 2°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Río Viruli seguridad en las esquinas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [✓] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela España, Mariano Prado
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? 0/4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Idaan Reparte
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra No hay

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? No hay

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: El cristo de esquipula

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular la virgen de la Concepción Bailes y fecha de realización 8 de Diciembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: Sitio el Caño

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☑ Sí ☐ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
Deforestación

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? las personas no tienen el conocimiento exacto de las cosas

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Beneficiese a la Comunidad

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Benito M Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Viroli, Corregimiento El Cano, Distrito Natá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Hilario Pineda
2. Ocupación: No trabaja (enferma)
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Viruti
5. Años de residir en el lugar: 55
6. Nivel de Educación: 4° grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años No
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: No hay Nivel: No hay

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta _____
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay niños
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [x] otra, cuál? Cada 4 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [x] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua de Carro de Idaan
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [x] Enfermedad
    Diga cuál? Tos

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No trabajan por la edad

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI. Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Santo Cristo

44. Diga la fecha de celebración: 15 de enero, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular La Virgen (Religiosas) y fecha de realización 8 Diciembre

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [✓] si [ ] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No ☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Hilario Pineda
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Vivilé, Corregimiento El Caño, Distrito Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maria de Jesús Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: Viruli
5. Años de residir en el lugar: 14 años
6. Nivel de Educación: 1er. grado
7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☑ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☐ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quantarillado en río Viruli
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☑ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: Cada 4horas los buses.
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☐ otra, cuál? C/4 horas
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☐ si ☑ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua que reparte el Idaan, rio.
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica de Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Presión alta y alérgica a Medicamentos

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [x] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [x] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [x] extracción de tosca [x] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [x] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? los ahorros

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [x] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [ ] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Cristo de esquipula, la Inmaculada

44. Diga la fecha de celebración: 8 de dic y 15 de enero Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No hacen y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre:_____

VI. Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII. Observaciones adicionales:

Le gustaría el proyecto por generar empleos para los pobladores

Elena Rodríguez — Nombre del Encuestador (a)

María Jesús Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Viruli, Corregimiento El Caño, Distrito de Natá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 29-2-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolico la patrona, Eolonica, SA.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Alfredo Castillos
2. Ocupación: No trabaja
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El charro
5. Años de residir en el lugar: +18 años
6. Nivel de Educación: No estudio

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [x] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años ____ Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en calle Cercanas
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/4 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [x] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina el agua)
22. Describa su sistema séptico: Higiénico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Nuestro Amo
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [x] Enfermedad
    Diga cuál? Presión, Dolor o Urgencia

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☑ 601-900 ☐ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☑ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No, solo para su consumo.

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca no hay

☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos

☑ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El chorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos

☐ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar

☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación

☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón

☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No celebran

44. Diga la fecha de celebración: No, Participa Usted ☐ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☑ SI ☐ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☑ Si ☐ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

los llanos en vez de reforestar van a quedar en Areas destruidas porque antes era montanita

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

_____

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: Si trae Beneficio de la Comunidad.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Ellos piden reforestar para mantener la Naturaleza y sobre todo los ríos. que sirve para una población nuevo.

la Antena de Medición según el encuestado se a perdido un poco la señal con esta Antena.

Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

No firma — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica, SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ireida Tenorio
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Charro
5. Años de residir en el lugar: 40 años
6. Nivel de Educación: 3° Grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta Cantarilla
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No existe.
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Caminando.
18. Frecuencia del transporte en bus: [✓] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual ojo de agua
22. Describa su sistema séptico: no tiene
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud.
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Epilepsia

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No tiene

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [✓] Otras No tiene

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Pero empleo a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Tobimis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

Freida Tenorio
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica, SA

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dionisia Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 80 años
6. Nivel de Educación: 2°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [✓] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Vado o puente los hueguitos.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nuestro Amo
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/4 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [✓] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Nuestro Amo
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [x] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

No recibe pluta solo por el hijo

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola / Maíz, Arroz, yuca

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca

No

[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos

[x] Balnearios [x] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Charros y balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos

[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar

[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación

[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón

[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Josè

44. Diga la fecha de celebración: 19 de Marzo Participa Usted [x] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [x] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica SA.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Agustín Castrejon
2. Ocupación: Sin trabajo
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El chorro
5. Años de residir en el lugar: 41 Años
6. Nivel de Educación: 6°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 3°

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Alcantarillado en centro de esta calle.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Salineta
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Bicicleta
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/3 horas el bus
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina en poca cantidad.
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Maiz, guandú) En limpieza de casa

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Turismo, Agricultura.

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca No sacan material [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [✓] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VJ Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre No [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No

44. Diga la fecha de celebración: No, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Carretera, Pasas durante el día

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No piensa que haya impacto negativos

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Unos buenos Caminos, hayaempleos a Motoradores para su Sustento.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto [✓] Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Desea empleos, Mantener las areas verdes limpias

Empleo Elena Rodriguez — Nombre del Encuestador (a)

Agustin Cartagena — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Raya, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica, S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Maria Angela del Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 49 Años
6. Nivel de Educación: 6to grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [x] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad No hay 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 1er año Universitario

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [x] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No sabe
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Universidad privada
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/2 horas buses
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua de turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienicos
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [x] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Nuestro Amo
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [✓] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Maíz, guandú, frijoles)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo No

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascadas o charcas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras No hay

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No hay

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos no

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: Si trae beneficios a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

María del Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Elcharro, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica, S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Narcisa Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Harro
5. Años de residir en el lugar: 43 años
6. Nivel de Educación: 6to grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 3 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años ____
10. Cuantos estudian: 5 Nivel: 2 Universidad, 11° 12, Pre Kinder especial

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Mariano Prado, IPTIA, Universidad, IPTIA
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? Al mismo tiempo
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua turbina
22. Describa su sistema séptico: Higiénico Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Nuestra Ama
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricola (Estrella)

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? No nada

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca No

[ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos

[✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Saltos a Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos

[ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar

[ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación

[ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón

[ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras No

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No

44. Diga la fecha de celebración: No, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: trabajos

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Cambios, trabajos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ☑ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Marisel Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El chorro
5. Años de residir en el lugar: 29 años
6. Nivel de Educación: 4to
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad ____ 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta El puente quebrada grande (chorro)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? C/2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (guandú, Maíz)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Empresa privada

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca No hay [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? saltos o Cascadas

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras No

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No celebran

44. Diga la fecha de celebración: No hacen, Participa Usted [ ] Si [✓] No No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos No

46. Diga el nombre popular No hacen nada y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

MCC
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El ahorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lucas Castillo Castillo
2. Ocupación: Agricultor
3. Jefe de hogar: [x] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Chorros
5. Años de residir en el lugar: 66 Años
6. Nivel de Educación: 1°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [x] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad No hay 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 1
10. Cuantos estudian: No Nivel: No hay

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [x] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [x] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [x] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [x] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [x] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta la otra vía Palenque.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [x] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [x] primara completa [x] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [x] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [ ] otra, cuál? c/2 horas
19. Posee energía eléctrica [x] si [ ] No
20. Posee Agua potable [x] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada c/2 horas agua
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua de turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienico, letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [x] si [ ] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: a Nuestro Amo Hato Ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [x] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☑ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola (Verduras)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agrícola

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☑ Si ☐ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☐ Título ☑ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca No ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☐ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☑ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario la bruja

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☑ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☐ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No hay

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted ☐ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular Año Nuevo y fecha de realización Enero

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [✓] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Turismo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [✓] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Empleos, turismo

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [✓] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto ✓ Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: María Esther Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Las Cabras
5. Años de residir en el lugar: 3 años
6. Nivel de Educación: 4 grado
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad – 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: –

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual acueducto
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Ama (Ola)
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguno

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: La parranda

44. Diga la fecha de celebración: 16 de Agosto Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular La parranda y fecha de realización 16 de Agosto

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Marcia Castillo

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Aguadulce

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonesa S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dubaro Castillo de Muñoz
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Chorros
5. Años de residir en el lugar: 68 años
6. Nivel de Educación: 8° año

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 0 M 4 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 0 Adultos Mayores de 65 años 4
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en los chorros (chorros pasa)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbinas
22. Describa su sistema séptico: ambas
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Ama y Nata (policlínica)
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Hipertensa y operada de la vesícula

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, tallos, naranjas, cerezas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: La evangelización

44. Diga la fecha de celebración: todos los días, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No hay y fecha de realización No se sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: No sabe dependiendo de como se de

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: dependiendo del desarrollo y la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
empleos al trabajo y ayuda a las personas que no tienen ingresos

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Si
es bueno Si.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nayeli Portillo

Firma de la persona encuestada Susana C Alvarez

Lugar: Comunidad El Chorrero, Corregimiento La Pava, Distrito Las

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Edalia Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 17 años
6. Nivel de Educación: 2°

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 4 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2 Adultos Mayores de 65 años No hay
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: 11°, 8°, (2)

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quebrada el rincón del chorro (vado)
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Ernesto Osorio Gómez
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Colegial
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina, Higiénico pero sin uso por falta de Agua
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Arroz, Maiz, Guandu etc).

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El ahorro

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [✓] otra, diga cuál? Conocer el Ahorro

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [✓] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No hay

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [X] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No nada y fecha de realización No

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Observación Muchas Necesidades Como el agua arreglos a las Calles, empleos

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Edalin Y Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad Los Charros, Corregimiento Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Bienvenida Rodrigues
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Los Charros
5. Años de residir en el lugar: 15 años
6. Nivel de Educación: 6°
7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 3 Adultos Mayores de 65 años No
10. Cuantos estudian: No Nivel: No

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quebrada cerca de casa Mejorasal puente
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [✓] Si [ ] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [✓] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Ernesto Osorio Gomez
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [✓] cada hora [ ] otra, cuál? C/
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Agua de turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricola (Arroz, Maíz, Yuca, guandú)

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [✓] extracción de tosca [✓] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? ahorros ríos.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar (chorros) [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre No hay [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: No hacen

44. Diga la fecha de celebración: No hacen, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No hacen y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____
No Sabe

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Beneficios para la Comunidad como el agua, las calles.

Elena Rodriguez
Nombre del Encuestador (a)

Bienvenida Rodriguez.
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad los ahorros, Corregimiento la Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 11-3-2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Leyda Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El chorrero
5. Años de residir en el lugar: 2 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 6 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☐ deterioradas ☑ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puente en Rio Los Chorreros
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ escuela multigrado
    ☐ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Ninguno
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 2 veces al día
19. Posee energía eléctrica ☐ si ☑ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbinas
22. Describa su sistema séptico: Inexistente
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno policlínica
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Agricultura

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguna

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Ninguna y fecha de realización No hay

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Trabajo a las personas

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Aida L Castillo
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Las Tablas

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica . S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Erica Rodriguez
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 25 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 4 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 4 grado

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [✓] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nuestra area
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbinas
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, guandú

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [ ] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [✓] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No tiene y fecha de realización No se sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____
55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____
57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe
58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Entrada al callejón (bajando la cantina) casa de color crema
Cerca del camino y luminaria en el área.

Nombre del Encuestador (a) Nayda Torres

Erica Rodriguez
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Jobero, Corregimiento La Pita, Distrito Chí

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Gertrudis Rodriguez
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar:** ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 57 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☑ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☑ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Quebrada el Chorro Quebrada
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ escuela multigrado
    ☐ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: ☑ Bus ☑ Taxi ☐ Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 1 hora
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbinas
22. Describa su sistema séptico: Tuberia
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Ama
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☑ Control ☐ Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: Ninguna, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Ninguna y fecha de realización No hay

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe
58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Maygely Tejeira

Firma de la persona encuestada Gertrudis Rodríguez

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Alanje

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolenca S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Agustina Ortega
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar: ☐ Si ☑ No (Esposo)
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 45 años
6. Nivel de Educación: universitaria

7. Edad (años) ☑ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☑ asfalto ☐ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☑ en buen estado ☐ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☑ bueno ☐ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta En la entrada
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☑ Si ☐ No ☐ escuela multigrado
    ☐ primara completa ☑ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: ☑ Bus ☐ Taxi ☐ Otro, diga cual:
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☑ cada hora ☐ otra, cuál?
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbinas
22. Describa su sistema séptico: Biogenico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Sra
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Varicela

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☑ 301-600 ☐ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☑ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☑ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☑ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☐ Balnearios ☑ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Ninguno

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☐ práctica deportes ☑ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☑ Católica ☑ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: San Antonio de Padua

44. Diga la fecha de celebración: 13 de marzo, Participa Usted ☑ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No
49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No
50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____
51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: ayuda a las mamaderas de la comunidad
52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No
53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe
54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No
☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto: Fuente de empleo beneficioso para las mamaderas, fuente de empleo
56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____
57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____
58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) _____ Firma de la persona encuestada _____
Lugar: Comunidad El Jaguey, Corregimiento La Pava, Distrito Alé
Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2026

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rosalia Castillo
2. Ocupación: Independiente
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: Las Aguilas
5. Años de residir en el lugar: 15 años
6. Nivel de Educación: Primaria
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 0 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No tiene
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? No se sabe
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [✓] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Ninguna
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Ninguno
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [✓] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Ninguna

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Ninguno

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál? Caminata y ayuda al cabe

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Ninguna y fecha de realización No hay

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Todos estamos de acuerdo y daría ayuda que se diera por primera vez

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Cuervo, Corregimiento La Pava, Distrito Alé

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Otilia Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chaparo
5. Años de residir en el lugar: 40 años
6. Nivel de Educación: 6° Grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 5 M 1 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: Preescolar, Primaria, media

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta el puente en la quebrada Rincón
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Nuestra Señora Rosario Adultos y adultos.
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Colegial
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Ola'
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [x] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [x] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricultura

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [x] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnario, Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [x] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [x] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Peregrinación, Altos

44. Diga la fecha de celebración: 10 de agosto, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Generar empleo.

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? Las personas piensan que tiene con el impacto Ambiental

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
Puede causar mas impacto turistica mente.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [✓] Positiva [ ] negativa [ ] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edaimis González — Nombre del Encuestador (a)

Edelia Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Ana Marisela Fernandez
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El chorro
5. Años de residir en el lugar: 44 años
6. Nivel de Educación: primaria
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 3 F
9. Menores de edad 4 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: -

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia No hay
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbinas
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Voy a Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [x] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [x] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Maíz, arroz

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [x] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [x] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [x] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [x] Católica [x] Evangélica [ ] Mormón [x] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: No hay, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular No hay y fecha de realización No sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☑ SI ☐ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☑ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Puesto de Trabajo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☑ No ☐ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No

☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

Generación de empleo, mejoras en las carreteras

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☑ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nereida Tejeira

Firma de la persona encuestada Onil H. Tejeira

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Aguadulce

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Dixa Omaira Castillo
2. Ocupación: ama de casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro
5. Años de residir en el lugar: 29 años
6. Nivel de Educación: 6 grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 4 F
9. Menores de edad 3 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 3 Nivel: Colegio

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [✓] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta puente hacia la de Nuestra Ama.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Hermanita Asunta Gomez
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 3 horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Tuberias
22. Describa su sistema séptico: Organico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Ama.
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícola

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? No hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [ ] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnearios

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [✓] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Ninguna

44. Diga la fecha de celebración: No tiene, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [✓] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular Ninguna y fecha de realización No sabe

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre:_____

VI) Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Al que le tengo tierra

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: No sabe

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VII) Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Nancy Tavárez

Firma de la persona encuestada Bixa O. Cotto

Lugar: Comunidad El Arroyo, Corregimiento La Pava, Distrito Azua

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 4/3/2020

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolanca S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Leonila Castillo Cruz
2. Ocupación: Ama de Casa.
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El ahorro.
5. Años de residir en el lugar: 44 año.
6. Nivel de Educación: 6° Grado.
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 0 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 0 Nivel: 0

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] Asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [✓] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Puentes Agosto (Remodelación). hace falta Bado
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia _____
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: _____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro salud Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión alta

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay.

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras no hay.

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No ☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Darle empleo a la Comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: Mejora para la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Mejora ala Comunidad, Area deportiva, acueducto Veredas, empleo a los Moradores, ya que no existe ningún ingreso a la Comunidad.
Yesmila Castillo Cruz

Tahimia Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

Yesmila Castillo Cruz
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Charco, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Abdiel Real
2. Ocupación: Independiente
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Ahorro
5. Años de residir en el lugar: 2 años
6. Nivel de Educación: 6° año
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 3 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 4
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Falta de Puente Remodelación. Chao falta bade.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia ____
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Privado
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? Privado.
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: no acude. Policlinica Nata
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☑ 601-900 ☐ más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: ☐ menos de 300 ☐ 301-600 ☐ 601-900 ☑ más de 900

28. Fuente de ingreso: ☐ Subsidio ☐ Empresa privada ☐ Actividad comercial o agrícola ☐ Turismo ☐ Sector Público ☐ Proyectos del estado Independiente

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: ☑ propia ☐ Alquilada ☐ Hipoteca ☐ Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: ☑ Bloques de concreto ☐ madera ☐ Adobe ☐ Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos ☐ Si ☑ No

34. Que uso le da a la tierra: ☐ Agricultura ☐ Ganadería ☐ Otra, cuál? ho hacendado

35. Forma de tenencia: ☑ Título ☐ Derecho posesorio ☐ Alquiler o hipoteca ☐ Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: ☐ extracción de tosca ☐ Extracción de piedra ☐ Parques eólicos o solares ☑ áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? ☐ Parques públicos ☑ Balnearios ☐ Saltos o cascadas ☐ Campos de juego ☐ Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: ☑ pasea o visita a familiares o amigos ☑ va al río o balneario ☑ práctica deportes ☐ Lee ☐ Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: ☑ si ☐ No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: ☑ conocer el lugar ☐ Visitar sitios arqueológicos o históricos ☐ Avistamiento de aves ☐ recreación ☐ otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? ☐ Católica ☐ Evangélica ☐ Mormón ☐ Testigos de Jehová ☐ Nativa, diga el nombre_____ ☐ Otras no hay

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted ☐ Si ☐ No

45. Diga si la comunidad realiza: ☐ festival ☐ Feria ☐ celebraciones especiales ☐ Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? ☐ si ☑ no Diga el nombre: _____

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [x] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Beneficiarios a las personas cercanas

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [x] No [ ] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [x] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Empleos, beneficios comunitarios

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[x] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [x] No Explique su respuesta:_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [x] No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Nombre del Encuestador (a) Roberto Pinto Navarro — Firma de la persona encuestada

Doralis 65 39 50 55

Lugar: Comunidad Guayacán, Corregimiento Guayacán, Distrito Pedasí

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta 3/3/2020

VI| Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta:_____
Empleo a los miembros de la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VII| Observaciones adicionales:

Mejoramiento del agua, transporte, Taxi.

Idaimis González — Nombre del Encuestador (a)

Abdiel A Reyna — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Roquelina Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Charro
5. Años de residir en el lugar: 30 años
6. Nivel de Educación: 2° Grado.

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [✓] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 4° Año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado [ ] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta no hace falta
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia El Tío Aguadulce
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Colegial
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 2 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Acueducto
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Ola
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? En la piel

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agrícolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [✓] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Peregrino, San Roque.

44. Diga la fecha de celebración: Sabado, 10 de [illegible]. Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta:_____
Haya la generación de empleo.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

apoyar en la electricidad.
el agua.
calle.

Idaimis Gonzalez — Nombre del Encuestador (a)

Notifica. — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Morro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Felicia Castillo.
2. Ocupación: Ama de casa.
3. Jefe de hogar:* ☐ Si ☑ No
4. Lugar de residencia: El chorro.
5. Años de residir en el lugar: 58 años
6. Nivel de Educación: no estudio

7. Edad (años) ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ 71 o más 72.
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 2 F
9. Menores de edad — 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años 2
10. Cuantos estudian: 1 Nivel? 3° Universidad

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: ☐ asfalto ☑ material base ☐ selecto
    Calles secundarias en ☐ asfalto ☐ material base ☐ selecto ☑ Tierra
12. Condición de las calles ☐ en buen estado ☑ deterioradas ☐ muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado
    En calles secundarias ☐ bueno ☑ deteriorado ☐ muy deteriorado ☐ no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta No hace falta Puente.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? ☐ Si ☑ No ☐ escuela multigrado
    ☐ primara completa ☐ escuela básica ☐ secundaria completa ☐ nocturna
    ☐ universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Universidad Nacional.
17. Transporte: ☐ Bus ☐ Taxi ☑ Otro, diga cual: Caminando.
18. Frecuencia del transporte en bus: ☐ cada 30 min ☐ cada hora ☑ otra, cuál? 2 Horas
19. Posee energía eléctrica ☑ si ☐ No
20. Posee Agua potable ☑ si ☐ No Fuente: ☐ Pozo ☐ Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: ambos.
23. su comunidad dispone de Centro de salud: ☐ si ☑ No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Olá.
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: ☐ Control ☑ Enfermedad
    Diga cuál? Gastritis

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [✓] Subsidio [ ] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? Agricolas

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? La Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VJ Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Peregrino

44. Diga la fecha de celebración: Sabado, Participa Usted [✓] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [✓] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Empleo a la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [✓] Si [ ] No
[ ] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:
Mejorar a la Comunidad del Chorro.

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta:_____
Apoyar en el empleo a la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edarnis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

No firma no Sabe leer
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pasa, Distrito Ola

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Brunilda Rodriguez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El ahorro.
5. Años de residir en el lugar: 22 años
6. Nivel de Educación: 9° año
7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 2
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: Kinder.

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [ ] deterioradas [✓] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hay Entrando, Cirvelo.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nuestro Amo.
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Bicicleta
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienico
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud de Alá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [x] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [x] SI [ ] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [x] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [x] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Brindar energía, Dar empleo a la comunidad.

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [x] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [x] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[x] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[ ] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [x] No Explique su respuesta:_____
ambiente sea visitado.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [x] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis González
Nombre del Encuestador (a)

Brunilda Rodríguez C.
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Ahorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [x] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no existe

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [x] Otra Fón

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [x] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [x] Saltos o cascadas [x] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balnario.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [x] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [x] Otras no tiene

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Lurisel Castillo.
2. Ocupación: Ama de Casa.
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro.
5. Años de residir en el lugar: 29 años
6. Nivel de Educación: Sexto Grado

7. Edad (años) [✓] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 0 M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años 0
10. Cuantos estudian: 2 Nivel: 3° y 4° Grado.

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta hace falta Puente Quebrada, el chorro.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Escuela Nuestro Amo.
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Colegio
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 3 Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Tuberia
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión Baja

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no hace nada

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [✓] Otra, cuál? Nativo

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [ ] práctica deportes [✓] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No

☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Para el turismo

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☑ Si ☐ No

☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? que den trabajo a los otras personas que no sean de la Comunidad

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No Explique su respuesta: _____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Fidimis Gonzalez — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Tomasa Castillo
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro.
5. Años de residir en el lugar: 42 años
6. Nivel de Educación: 6° año.

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 1 F
9. Menores de edad 1 18-64 años 1 Adultos Mayores de 65 años –
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 4° año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta Vado(s) quebrada Grande.
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Nuestro amo; Mariano Rodo.
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: colegial
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 Hora.
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Higienico.
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Ola'
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad
    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [✓] Si [ ] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? El Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [✓] va al río o balneario [✓] práctica deportes [✓] Lee [✓] Otra, cuál? camina

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

no existe Iglesia Católica

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento?

[ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No ☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Empleo a la Comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☑ Si ☐ No ☐ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto: Empleomanía a la Comunidad

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Estaría de acuerdo con que ayude a la Comunidad.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☑ Positiva ☐ negativa ☐ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Mejora la carretera, El chano los valles, con Bacos, material selecto, mejora la casa cultural, mejora el agua, Iglesia, necesidad a la Comunidad empleo a el pueblo los chanos, Telefono público, ayuda a los deportistas, futbol

Fabiola Bonilla — Tomasa C. Castillo C.

Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El chano, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Colonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Juana Castillo.
2. Ocupación: Ama de Casa.
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Charco
5. Años de residir en el lugar: 4 años
6. Nivel de Educación: 6° grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: ___ M 3 F
9. Menores de edad 2 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: 1 Nivel: 3° año

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta Bado
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia Centro Básica Nuestra Ama
17. Transporte: [ ] Bus [ ] Taxi [✓] Otro, diga cual: Colegial
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: Letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Nuestra Ama.
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [x] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [x] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? nada

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no hay

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [x] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [x] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [x] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? nada

35. Forma de tenencia: [ ] Título [x] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [x] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [x] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [x] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [x] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [x] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [x] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Cultos

44. Diga la fecha de celebración: Domingo, Participa Usted [ ] Si [x] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [x] no Diga el nombre:_____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No
☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: _____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☑ SI ☐ No
☐ No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Empleo a la Comunidad.

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto: _____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No
☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No
☐ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ✓ No Explique su respuesta: Para que den trabajo a los miembro de la Comunidad

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idaimis Gonzalez — Nombre del Encuestador (a)

Juana Castillo — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Horro, Corregimiento La Raya, Distrito Olá

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Fredesbrinda Rodriguez
2. Ocupación: Ama de Casa
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Horro.
5. Años de residir en el lugar: 52 años
6. Nivel de Educación: 3° Grado.
7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [✓] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: — M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años —
   Adultos Mayores de 65 años 1 (61)
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Falta Bello
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no tiene
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Transporte
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 3 Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Policlinica Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Presión, Azúcar Colesterol.

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [✓] Empresa privada [ ] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? No hacemos nada

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? Jonalero.

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? Nada

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario.

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [✓] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Cultos.

44. Diga la fecha de celebración: Domingo, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No

☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

_____

_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No

☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

_____

_____

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No

☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

_____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si No ✓ Explique su respuesta:_____

_____

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edaimis Gonzalez
Nombre del Encuestador (a)

Erlesmanda Rodriguez
Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Olá

Coordenadas_____ Fecha de aplicación de la encuesta_____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Felicia Castillo
2. Ocupación: Ama de casa
3. Jefe de hogar:* [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Chorro.
5. Años de residir en el lugar: 20 años
6. Nivel de Educación: 4º Grado.

7. Edad (años) [ ] 18-30 [ ] 31-40 [✓] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 2 M 1 F
9. Menores de edad — 18-64 años 3
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [ ] material base [ ] selecto [✓] Tierra
12. Condición de las calles [ ] en buen estado [✓] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [ ] bueno [✓] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falto alcantarilla
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia no hay.
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: ____
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 5 Horas
19. Posee energía eléctrica [✓] si [ ] No
20. Posee Agua potable [✓] si [ ] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual Turbina
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Centro de Salud Olá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [✓] Control [ ] Enfermedad

    Diga cuál?

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [✓] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no efectúa

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? no entra

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [ ] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál? no tiene

35. Forma de tenencia: [✓] Título [ ] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [✓] Balnearios [ ] Saltos o cascadas [✓] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Balneario

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [ ] Otra, cuál?_____

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [ ] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [✓] Otras no hay.

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: _____

44. Diga la fecha de celebración:_____, Participa Usted [ ] Si [ ] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? [✓] SI [ ] No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? [ ] SI [✓] No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle [ ] SI [ ] No
[✓] No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad [✓] SI [ ] No
[ ] No sabe Si considera que sí, diga de que forma: Beneficiar en el empleo a la comunidad

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto [ ] Sí [✓] No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla [ ] Si [ ] No [✓] No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad [ ] Si [ ] No
[✓] No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si [✓] No Explique su respuesta: energía eléctrica

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería [ ] Positiva [ ] negativa [✓] No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Idalmis González — Felicia Castillo

Nombre del Encuestador (a) — Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chorro, Corregimiento La Pava, Distrito Ocú

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II - Proyecto Eólico La Patrona

Promotor: Eolonica S.A.

Instrumento No.1: Encuesta dirigida a las comunidades próximas al Proyecto Eólico La Patrona

Objetivo General: Conocer aspectos socioeconómicos, culturales, y en general la percepción de la población cercana al Proyecto La Patrona

Objetivos específicos: Determinar la condición social, económica, demográfica, cultural y ambiental de las poblaciones cercanas al proyecto, e identificar los aspectos relevantes que percibe la población y/o que se concluyan en este proceso, en conformidad con el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

I. Información General del Entrevistado

1. Nombre: Rigoberto Ases
2. Ocupación: discapacitado
3. Jefe de hogar: [✓] Si [ ] No
4. Lugar de residencia: El Charco.
5. Años de residir en el lugar: 37 años
6. Nivel de Educación: 6° Grado

7. Edad (años) [ ] 18-30 [✓] 31-40 [ ] 41-50 [ ] 51-60 [ ] 61-70 [ ] 71 o más
8. miembros del hogar por sexo: 1 M 2 F
9. Menores de edad — 18-64 años 1
   Adultos Mayores de 65 años —
10. Cuantos estudian: — Nivel: —

II. Facilidades y servicios

11. Infraestructura Vial: Calles principales en: [✓] asfalto [ ] material base [ ] selecto
    Calles secundarias en [ ] asfalto [✓] material base [ ] selecto [ ] Tierra
12. Condición de las calles [✓] en buen estado [ ] deterioradas [ ] muy deterioradas
13. Condición de puentes: En calles principales [✓] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado
    En calles secundarias [ ] bueno [ ] deteriorado [ ] muy deteriorado [✓] no existe
14. Precise dónde no existe puente o hace falta Hace falta Bado Quebrada Grande
15. Existen Centros educativos en su comunidad? [ ] Si [✓] No [ ] escuela multigrado
    [ ] primara completa [ ] escuela básica [ ] secundaria completa [ ] nocturna
    [ ] universidad
16. A cual centro educativo asisten los miembros de su familia _____
17. Transporte: [✓] Bus [ ] Taxi [ ] Otro, diga cual: Transporte
18. Frecuencia del transporte en bus: [ ] cada 30 min [ ] cada hora [✓] otra, cuál? 4 Horas
19. Posee energía eléctrica [ ] si [✓] No
20. Posee Agua potable [ ] si [✓] No Fuente: [ ] Pozo [ ] Río o quebrada
21. Si recibe agua de río o quebrada, diga de cual no tiene agua entubadas.
22. Describa su sistema séptico: letrina
23. su comunidad dispone de Centro de salud: [ ] si [✓] No
24. Normalmente a que centro de salud acude: Hospital de Aguadulce y Policlinico Natá
25. Por qué razón ha o han acudido a un centro de salud: [ ] Control [✓] Enfermedad
    Diga cuál? Problema a la Columna

III. Información sobre actividad económica

26. Ingreso mes individual: [✓] menos de 300 [ ] 301-600 [ ] 601-900 [ ] más de 900

27. Ingreso prom. del hogar: [ ] menos de 300 [ ] 301-600 [✓] 601-900 [ ] más de 900

28. Fuente de ingreso: [ ] Subsidio [ ] Empresa privada [✓] Actividad comercial o agrícola [ ] Turismo [ ] Sector Público [ ] Proyectos del estado

29. Si efectúa alguna actividad comercial o agrícola, diga cual? no tiene

30. Según su criterio, Cual es la principal fuente de ingreso de la comunidad? nada

IV. Tenencia de tierra y vivienda

31. La vivienda es: [✓] propia [ ] Alquilada [ ] Hipoteca [ ] Otra, cuál?_____

32. La vivienda es de: [✓] Bloques de concreto [ ] madera [ ] Adobe [ ] Otra

33. Usted o un miembro de su casa, posee finca o terrenos [ ] Si [✓] No

34. Que uso le da a la tierra: [✓] Agricultura [ ] Ganadería [ ] Otra, cuál?_____

35. Forma de tenencia: [ ] Título [✓] Derecho posesorio [ ] Alquiler o hipoteca [ ] Otra

36. En su corregimiento, que otros usos o explotaciones se dan a la tierra: [ ] extracción de tosca [ ] Extracción de piedra [ ] Parques eólicos o solares [✓] áreas de recreación o turismo

V. Actividades de Recreación o Turismo

37. Qué tipos de sitio de recreación existen en su corregimiento? [ ] Parques públicos [ ] Balnearios [✓] Saltos o cascadas [ ] Campos de juego [ ] Otra

38. Cual de los sitios mencionados es vistado por turistas nacionales o extranjeros? Cascada

39. Que actividades realiza en su tiempo libre: [ ] pasea o visita a familiares o amigos [ ] va al río o balneario [ ] práctica deportes [ ] Lee [✓] Otra, cuál? Descansar

40. La zona es visitada freceuntemente por turistas: [✓] si [ ] No

41. Cuáles son las actividades que normalmente viene a realizar el turismo: [✓] conocer el lugar [ ] Visitar sitios arqueológicos o históricos [ ] Avistamiento de aves [ ] recreación [ ] otra, diga cuál?_____

VI Aspecto sociocultural

42. Que tipo de iglesias existen en su comunidad? [ ] Católica [✓] Evangélica [ ] Mormón [ ] Testigos de Jehová [ ] Nativa, diga el nombre_____ [ ] Otras

43. Diga la fiesta religiosas practica la comunidad: Asamblea de Dios

44. Diga la fecha de celebración: Domingo, Participa Usted [ ] Si [✓] No

45. Diga si la comunidad realiza: [ ] festival [ ] Feria [ ] celebraciones especiales [ ] Ritos

46. Diga el nombre popular _____ y fecha de realización_____

47. Conoce de algún sitio de interés arqueológico, antropológico o paleontológico en el corregimiento? [ ] si [✓] no Diga el nombre: _____

VII Conocimiento y evaluación del Proyecto

48. Usted conoce o ha escuchado hablar del Proyecto Eólico La Patrona? ☐ SI ☑ No

49. Sabe en que consiste un proyecto Eólico? ☐ SI ☑ No

50. Considera que el desarrollo de un proyecto Eólico en esta zona podría afectarle ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

51. Considera que el desarrollo del proyecto podría beneficiar a la comunidad ☐ SI ☐ No ☑ No sabe Si considera que sí, diga de que forma:_____

52. Antes de la entrevista, recibió alguna orientación o material sobre el proyecto ☐ Sí ☑ No

53. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede impactar negativamente el Ambiente, en la Zona que se desarrolla ☐ Si ☐ No ☑ No sabe

54. Diga los impactos negativos que a su criterio generaría el proyecto:_____

55. Cree Usted que el Proyecto Eólico La Patrona puede tener impactos positvos ☐ Si ☐ No ☑ No sabe 54. Diga los impactos positivos que a su criterio generaría el proyecto:

56. Cree Usted que el desarrollo del proyecto pueda traer conflictos con la comunidad ☐ Si ☐ No ☑ No sabe ¿Cuáles conflictos? _____

57. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto Si ☑ No Explique su respuesta: Beneficio en trabajo.

58. Según su criterio, la ejecución del proyecto sería ☐ Positiva ☐ negativa ☑ No sabe

VIII Observaciones adicionales:

Edwin's González — Nombre del Encuestador (a)

Firma de la persona encuestada

Lugar: Comunidad El Chano, Corregimiento La Pava, Distrito Ola

Coordenadas _____ Fecha de aplicación de la encuesta _____

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Marbelis Díaz (acta llena)	2-824-341	3-03-2020
2. Delia Sánchez	4-781-1756	3.03.2020
3. Elsa M. Ruiz	2-719-2202	3/3/2020
4. Elizabeth navarro	2-105-2090	3/3/2020.
5. Nora Navarro	2-709-73	3/3/2020
6. Azucena Castillo	2-108-785	3/3/2020
7. Yamilth Castillo	2-709-757	3/3/2020
8. Agueda González (no firma)		
9. Agustina González (no firma)		
10. Agustina González (no firma)		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

	FIRMA	CÉDULA	FECHA
1.	Julia Castillo	2-162-474	4/3/2020
2.	Brunilda Rodriguez C.	2-711-175.	4/3/2020
3.	Ineida Tenorio	2-109-105	4-3-2020
4.	Pedro Calderón Propietario. (no firma)		
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

	FIRMA	CÉDULA	FECHA
1.	Loretta C. Rojas Suen	2-753-339	27 de febrero 2020
2.	Dennis Aragon Muñoz (esposo)	7-81-107	27 de Febrero del 20
3.	E. Rosa M (Edilmiris Magallón)	8-124-11	27-febrero del 20
4.	María [illegible] Gordon.	2-131-672	27 Febrero del 20
5.	Arnolda De Leon	2-109-1687	27 de Feb del 20
6.	Juana Rosquelme	2-83-353	27/02/2020
7.	Julia E. Salazar R	2-94-1148	27-2-2020
8.	Rosa E Ruiz G	2-94-566	27/2/2020
9.	Maria E Ruiz	2-704-1662	27/2/2020
10.	Esther González (no firma)		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Paulina Cedeño	2-98-2433	27/2/2020
2. Julieta Valderrama R.	2-99-2068	27/2/2020
3. Cristina Valderrama	2-759	27/2/2020
4. Arnaldo Valderrama	8-110-238	27/2/2020
5. Doris Oliva	8-721-842	27/2/2020
6. María de Lourdes		27/2/2020
7. Julia Riquelme		27/2/2020
8. Luz E. Cedeño A.	9-206-164	27/2/2020
9. Eudocia Rodríguez (no firma)		
10. Andrea Valderrama (no firma)		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. (Norma Vergara Zurita)	2-52-153	27/11/2020
2.	2 98 2073	27/11/2020
3.	2-136 78	27/11/2020
4.	8-950-276	27/2/2020
5.	2-69-378	27/2/2020
6.		
7.	2-142-78	27/2/2020
8.	2701-2264	27/2/2020
9.	2 92 11-52	27/2/2020
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. David Nerua	2725 1837	29-02-2020
2. Amaira maria Barras	2-149-36	28/2/2020
3. Nerma Castillo	2 130 774	28/2/2020
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Braulio Linares	2243-40	28-2-2020
2. Ilsia Castillo	2-124-640	28-2-2020
3. * Eyleen Navarro Castillo (Su firma)		28-2-2020
4. *		28-2-2020
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Felipe Castillo	2-86-1021	28/9/2020
2. Belisario Castillo	2-90-2470	28/02/2020
3. Fortunato Bara Gonzalez	2-745-1039	25/02/2020
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Marina González Ortega	2-61-593	26/2/2020
2. Milybis V. Gomez Gomez	2-753-1108	26/2/2020
3. Isabel Valdez	8-709-1882	26/2/2020
4. Dona Magallon (nombre de mamita) Gonamariel Cer C.	2-101-1346	26/2/2020.
5. Yanina Ycaza	2-730-158	26/2/2020
6. Teresita Castillo	2 139 421	26/2/2020
7. Ervia Castillo	2-7-11-1268	26/2/2020
8. Rafaela Castillo C	2-116 777	26/2/2020
9.	2-728-1635	26/02/2020
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Elida Castillo H.	8-267-349	29-2-2020
2. María Santos	2-126-392	29-2-2020
3. Yenisleth Castillo	2-713-1038	29/2/2020
4. Ana Castillo	2-215-2228	29/2/2020
5. Rosa Catalina Saez	7-104-2062	29/2/2020
6. No firma Feliciano Saez		29/2/2020
7. Marilyn Saez R.	2-86-2472	29/2/2020
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

	FIRMA	CÉDULA	FECHA
1.	Luz mila de magallón	2-85-11-96	29 febrero 2020
2.	Melissa J. Hernández C.	2-718-2180	29/02/2020
3.	Senorbis Rodriguez V	2-707-2266	29/02/2020
4.	Yamileth castillo	2-744-2482	29/02/2020
5.	María E Rodríguez P.	2-711-1717	29/02/2020
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Marel Valderrama M.	2-745-1936	29-02-2020
2. Cristino Castillo	2-95-1026	29-02-20
3. Maria del Carmen Castillo	2-105-386	29-02-20
4. Ivett Cedeño	3-714-1563	29-2-20
5. Albina Saenz Castillo (no firma)	2961549	
6. [illegible]	2-131-305	29-2020
7. Cecilia Castillo Hernandez	3-123-922	29/2020
8. Benita Saenz (actor firma) (no firma)		
9. Manuel Saenz (no firma)		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Mario Luis Castillo	2-87-432	29-2-2020
2. Hilario Pinnock H	9-56-719	29-2-2020
3. Benito Castillo	2-88-365	29-2-2020
4. Olinda Zaka	1-743-2089	29-2-2020
5. Domingo Valderrama	2-709-2307	29-2-2020
6. x No Sabe Firmar Damaricia Valderrama Arauz	2-719-2302	29-2-2020
7. * Marina Castillo Arauz (no firma)	2-74-858	29-2-2020
8. Trinidad Ortega	2-106-1294	29-2-2020
9. Lazaro Rodriguez	2-67-355	
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Ivey Navarrete.	2-732-1524	29/3/20
2. Yulissa Hernandez	2-706-1310	29/2/20
3. Brigida Pineda	2-115-371	29/02/2020
4. Dayana Castillo	2-728-2096	29/2/20
5. Agustin Toribio C.	9-747-2024	29/2/20
6. Ana L. Saenz C.	2-115-542	29/2/20
7. Maria C Castillo	2-121-27	29/2/20
8. x Maximiliano Saenz (firma)		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Elenia Castillo (Elvenia Castillo)	2-704-832	26-2-2020
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Kevin Valderrama	2-701-607	3-3-2020
2. Maria Castillo	2.132.890	3/3/2020
3. Maestra del sitio (directora del C.E.B.) (Brenda Gabriel) no firmó		3/3/2020
4. Presidente del agua de Cangrejo (Efrain Arrocha) (no firmó)		3/3/2020
5. Presidenta de acueducto agua salada, Zadelia Castillo (no firmó)		3/3/2020
6. Nadeska Cedeño	2-713-849	3/3/2020
7. Lazaro Castillo M.	2951524	3/3/2020
8. No firma		3/3/2020
9. Yarsel Castillo C.	2726560	3/3/2020
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Marina Carrillo	2-703-759	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Cleofis Mendoza L.	2-705-1107	3-3-2020
2. Afulena Castillo * No firmo		3-3-2020
3. Samuel Castillo	2-135-262	3-3-2020
4. Rafael Mendoza (autoridad) * Líder de la Comunidad de Cerro Man		3-3-2020
5. No Sabe Firmar (Yesenia Castillo)	2-708-1019	3-3-2020
6. Susana Navarro	2 103 260	3-3-2020
7. No quiso firmar Adán Castillo		3-3-2020
8. Cedani Castillo	2-721-357	3-3-20
9. Patricia Arauz Chacón	2-822-378	
10. Anibal González	2-614-764	

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1.	2-734-1693	3/3/20
2. Roberto Gago (Sebastián Gonzalez)	2-729-2165	3/3/20
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Edelva y Castillo	2-720-1890	3-3-2020
2. Bienvenido Rodriguez	2-713-420	4-3-2020
3. [illegible]	2-80-1047	4-3-2020
4. MCC (Marcel Castillo)	2-116-491	4.3.2020
5. Alfredo Castillo No firma	2-72-159	4-3-2020
6. Maria C. Castillo 2-130-351		4-3-2020
7. [illegible] / Elena Camaquille Directora de la escuela (no firma) Ernesto Osorio		4-3-2020
8. Melissa Castillo C	2-701-612	4-3-2020
9. Agustin Restrepo	2-701-571	4-3-2020
10. [illegible] Castillo)	2-45-2474	4-3-2020

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Propietario Andres Cedeño (actor Local)	2-76-1504	4/3/2020
2. Erica Rodriguez	2-734-1273	4/3/2020
3. maria e castillo	2750-475	4/3/2020
4. Susana C de Muñoz	2-76-1651	4/3/2020
5. Ada L Castillo C	2-732-1528	4/3/2020
6. Nyesha Castillo C	2-160 118	4/3/2020
7. Yaremis Ortega	2-725-1502	4/3/2020
8. Maria E. Rodriguez (actor Local) Presidente de la asociada Farmacia asociada Comercio Mipyme		4/3/2020
9. Esmeralda Castillo Tesorera (actor Local)	2-705-2039	4-3-2020
10. Gertrudis Rodriguez	2-103-1091	4/3/2020

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PUBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Ariel M Tenorio	2-162-470	4/3/2020
2. Dixa O Castillo	2-153-422	4/3/2020
3. Yesenia del carmen Ortega Rodriguez (no firma)		4/3/2020
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. (Presidenta Castilla) No firma no Sabe escribir		4/3/2020
2. (Felicia Castilla) No firma no Sabe escribir		4/3/2020.
3. Edilia Castillo	2-716-1615	4-3-2020
4. Luisa M Castillo C.	2-734-1245	4/3/2020
5. Tomasa E. Castillo	2-203-111	4/3/2020
6. Leonila Castillo Cruz	2-87-699	4/3/2020
7. (Abdiel Real) Abdiel A Reyna	2-130-92	4/3/2020
8. Brigida Diaz	2-711-747	4/3/2020
9. Juana castillo	2-72-85	4/3/2020
10. Fredesvinda Rodriguez	2-85-1120	4/3/2020

CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO EOLICO LA PATRONA
EMPRESA CONSULTORA CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G S. A.

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE EL MINISTERIO DE AMBIENTE DE QUE SE LE REALIZÓ UNA ENTREVISTA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO EOLICO LA PATRONA Y QUE SU OPINION HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACION ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECEMOS SU COOPERACIÓN

FIRMA	CÉDULA	FECHA
1. Mirrope Castillo	2-103 261	12-6-2020
2. Simeón Castillo	2762336	21-6-2020
3. Adrian Castillo Z.	Z 1 03 315	4-6-2020
4. No firma Natalia Navarro	2-757-875	4-6-2020
5. Rolando Romero N. 2-162-471		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. La ayuda de agua (turbinas) a mejorar del sistema del agua, instalaciones de luz en la comunidad amplios en diferentes lugares a las comunidades enseñar cuidados higiénicos caminos, un equipo maquinaria instalación para mejorar en la junta comunal

Nombre y Cédula Hermel Mendoza 2-55-1025 **Firma** Hermel Mendoza (64893)

Rol en la comunidad Presidente de la junta comunal

Corregimiento Guzmán, **Distrito** Nata

2.

Nombre y Cédula _____ **Firma** _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Ayuda de Cemento, bloques, varillas, corrida para la iglesia (ampliación) ayuda de carretera por los huecos que tiene.

Nombre y Cédula Felipe Castillo a-802-1051 **Firma** _____

Rol en la comunidad Junta directiva de la iglesia (Miembro)

Corregimiento la pava, **Distrito** olá.

2. _____

Nombre y Cédula _____ **Firma** _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Si el proyecto llega a estas comunidades Solicitamos:
1- Apoyo a los comedores de todas las escuelas
2 " iglesias Católicas del Areas
3 Mejoras al acueductos y tomas de Agua
4- Generación de empleos a los jóvenes de la Comunidad
5- Colocación de Oficinas del Proyecto para consulta
6. Mejoras a la red Vial.

Nombre y Cédula Elena Carrasquilla R. Firma Elena Carrasquilla R.
Rol en la comunidad Directora del Centro Ernesto Osorio
Corregimiento La Pava, Distrito Olá

2. _____

Nombre y Cédula _____ Firma _____
Rol en la comunidad _____
Corregimiento _____, Distrito _____

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Ayuda de una turbina para ayudar a la comunidad, Tubas, gomas.

Nombre y Cédula Velka Rodríguez 2-105549 **Firma** Velka A Rodríguez M

Rol en la comunidad Tesorera del acueducto

Corregimiento La Pava, **Distrito** Olá

2. Consigan trabajos en la comunidad, puestos en gelo Verde, Empleos en la carretera, hay en la comunidad.

Nombre y Cédula Nedelka castillo 8 716-68 **Firma** Nedelka castillo

Rol en la comunidad Presidenta de gelo Verde Carretera

Corregimiento La Pava, **Distrito** Olá

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. desarrollo agua potable, Realicen las calles de asfalto., Cancha sintetica. Transporte en la comunidad, mejoras de vivienda, apoyo en la energia electrica.

Nombre y Cédula Pedro Abdiel Caballero 2-114-19 **Firma** Pedro Abdiel Caballero

Rol en la comunidad Propietario

Corregimiento La Pava, **Distrito** Olá.

2. _____

Nombre y Cédula _____ **Firma** _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

COMPLEMENTO 5

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. En la comunidad de El Alto tiene muchas necesidad. En mi comunidad hay empresa que se enriquesen con la venta de extracción de materiales o tosca y no benefician en nada al pueblo. Esperamos q. e dicho proyecto a ejecutarse brinde algún apoyo a la comunidad en general.

Nombre y Cédula María E. Rodríguez 2-104-580 **Firma** María E. Rodríguez R.

Rol en la comunidad Presidenta. Escuela y Comité Católico

Corregimiento El Caño, **Distrito** Natá

2. En la comunidad necesitamos muchas fuentes de empleo ya que somos personas de bajos recursos económicos y esa nos ayudaría.

Nombre y Cédula María Rodríguez 2-104-58 **Firma** María E. Rodríguez R.

Rol en la comunidad Presidenta. Escuela, Comité Católico

Corregimiento El Caño, **Distrito** Natá

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Promotor de agua, luz en la comunidad, mejora de las carreteras

Nombre y Cédula Efraín arroche **Firma** Efraín arroche 2-707-495

Rol en la comunidad Presidente del acueducto del agua

Corregimiento Cangrejo, **Distrito** Cangrejo

2.

Nombre y Cédula _____ **Firma** _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Si la carretera del final la ubicación quisiera que así como la entrada al final la avenida sigue a la comunidad iglesia, escuela, empleo.

Nombre y Cédula Benito Saenz C. Firma Benito Saenz C.

2 98741

Rol en la comunidad Dirigente y presidente del comité católico

Corregimiento El Roble, Distrito Natá

2.

Nombre y Cédula _____ Firma _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, Distrito _____

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO EÓLICO LA PATRONA LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE LA PAVA, DISTRITO DE OLÁ y AL LÍMITE ENTRE EL DISTRITO DE NATA, Y LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE, REPUBLICA DE PANAMA

Observaciones y comentarios que manifiesta el firmante (actor clave), respecto del Proyecto Eólico La Patrona.

1. Dueño de Tierra

Nombre y Cédula Mirvo Jose castillo **Firma** 2 103 261

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

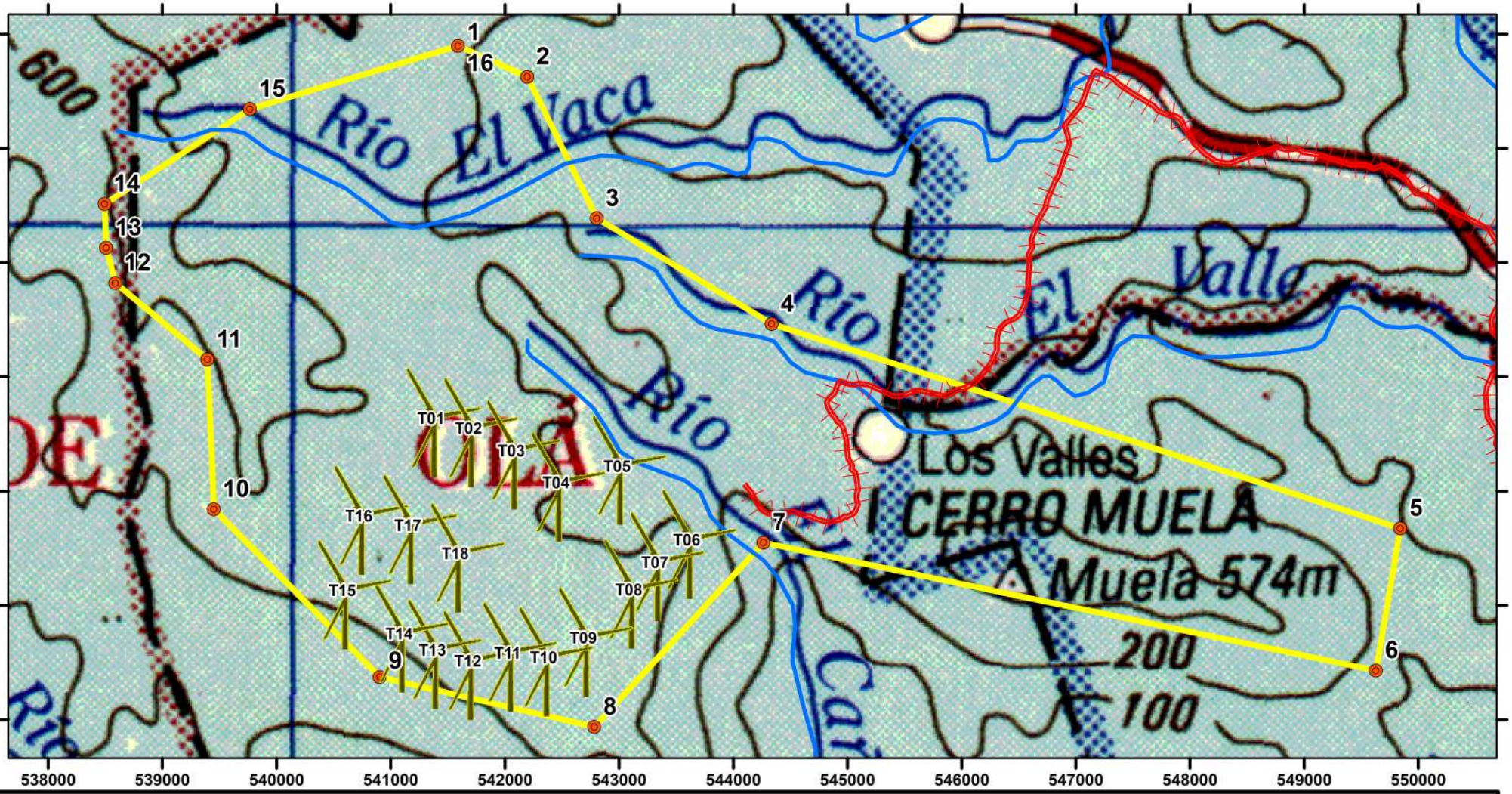
2. _____

Nombre y Cédula _____ **Firma** _____

Rol en la comunidad _____

Corregimiento _____, **Distrito** _____

Ubicación Regional 1:50,000 Proyecto Eólico La Patrona, Promotor: Eolonica, S.A.
Distrtitos de Nata y Olá, Provincia de Coclé



Localización Regional

N

Escala 1:50,000

Km 0 0.5 1

Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

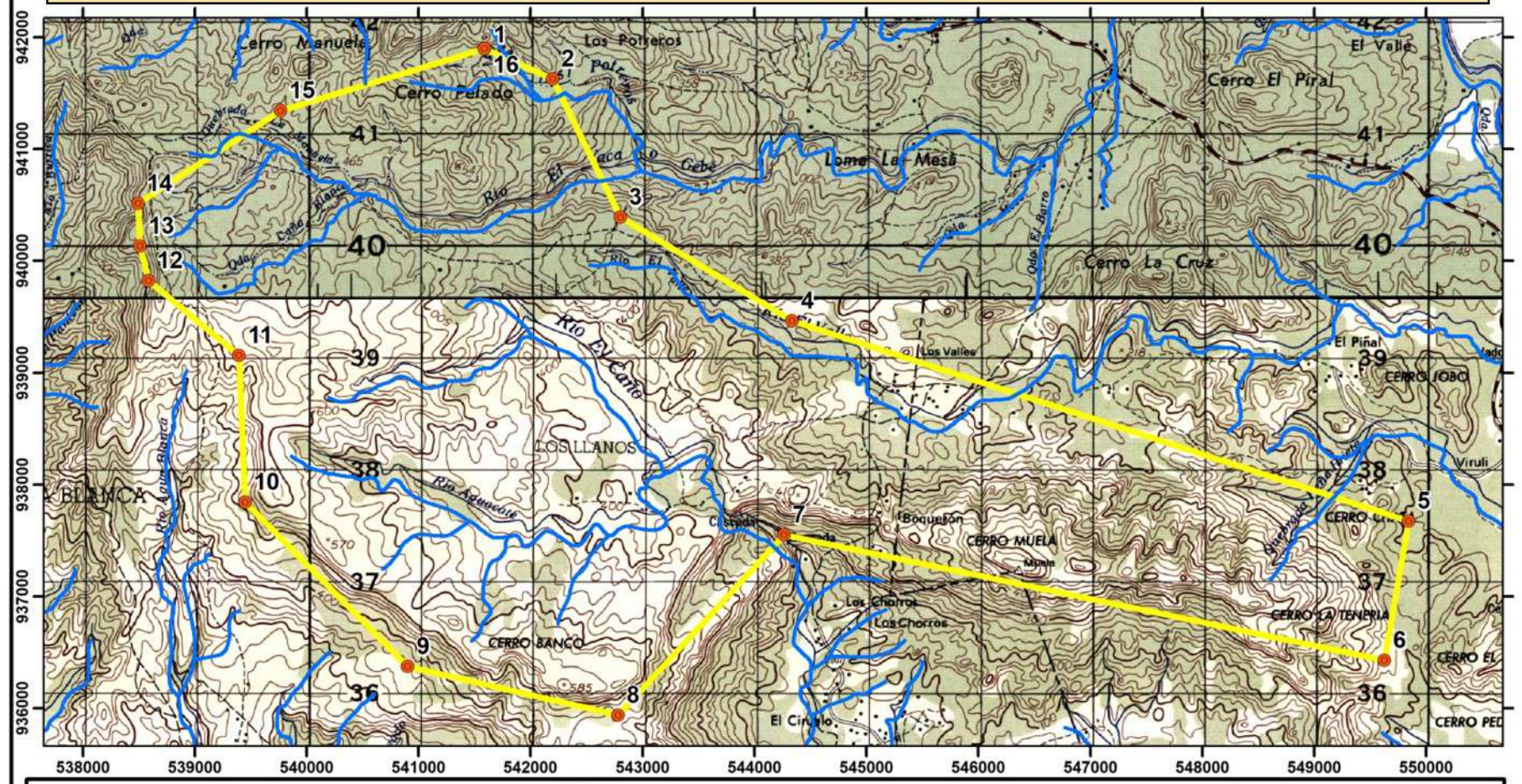
Leyenda

- Torres Eolicas
- Vértices
- Linea de Transmisión Eléctrica
- Drenaje
- Proyecto La Patrona (31.37 Km2)

TORRE	ESTE	NORTE	ELEVACION
T01	541351	938709	514
T02	541680	938622	489.1
T03	542055	938426	442.3
T04	542446	938146	407.1
T05	542982	938291	369.6
T06	543592	937644	396.4
T07	543311	937449	420
T08	543084	937208	445
T09	542685	936788	475.6
T10	542339	936616	533.2
T11	542022	936655	550.6
T12	541673	936584	564.1
T13	541364	936680	539.1
T14	541072	936824	511.2
T15	540576	937202	540.7
T16	540720	937854	507.1
T17	541148	937773	460.1
T18	541564	937526	440.3

VERTICES	ESTE (m)	NORTE (m)
1	541590	941959
2	542196	941688
3	542804	940448
4	544337	939523
5	549842	937733
6	549628	936488
7	544265	937608
8	542783	935994
9	540904	936431
10	539450	937900
11	539394	939212
12	538587	939881
13	538508	940189
14	538495	940574
15	539766	941404
16	541590	941959

Topográfico 1:50,000 Proyecto Eólico La Patrona, Promotor: Eolonica, S.A.
Distritos de Natá y Olá, Provincia de Coclé



N

Escala 1:50,000

Km

0 0.5 1

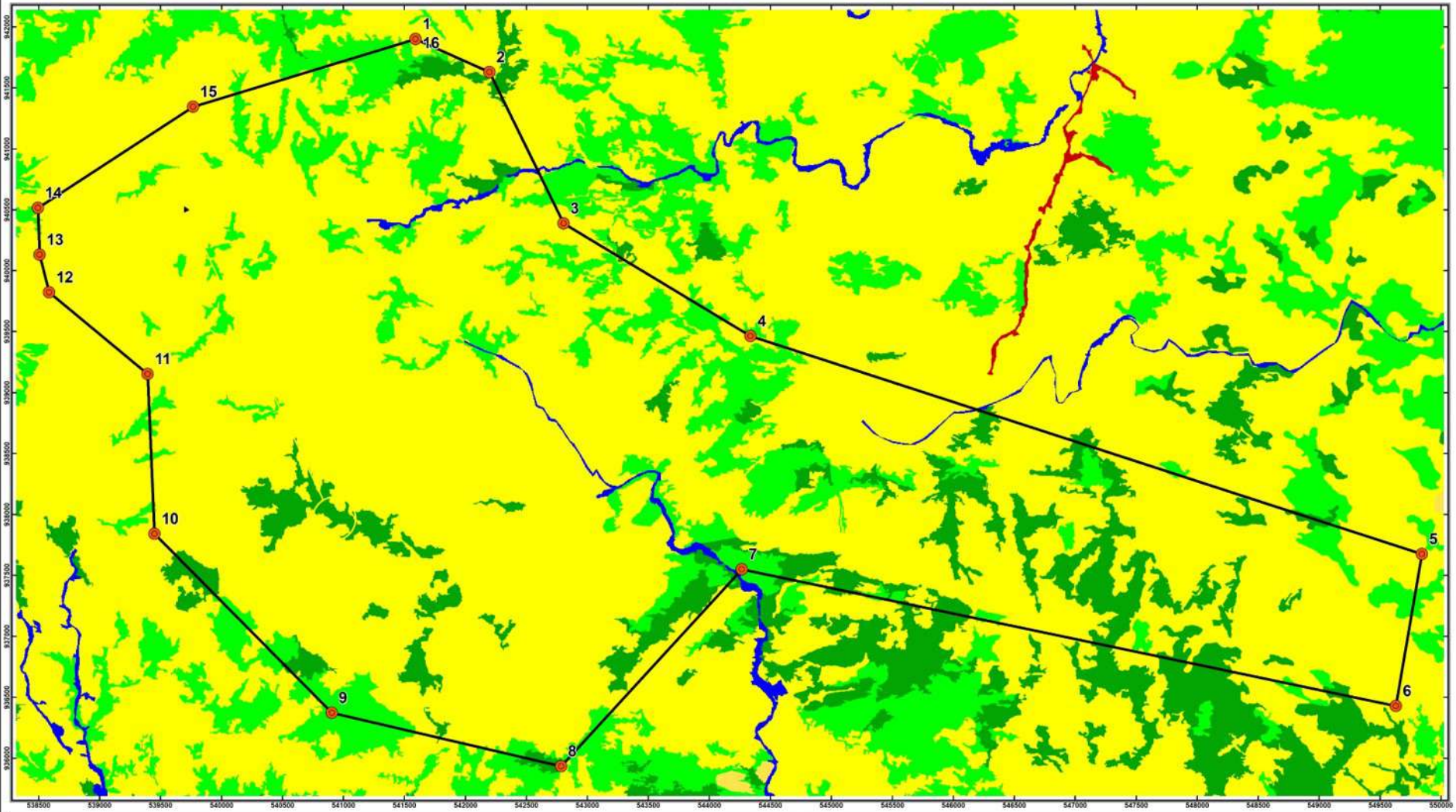
Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Vértices
- Drenaje
- Proyecto La Patrona (31.37 Km2)

VERTICES	ESTE (m)	NORTE (m)
1	541590	941959
2	542196	941688
3	542804	940448
4	544337	939523
5	549842	937733
6	549628	936488
7	544265	937608
8	542783	935994
9	540904	936431
10	539450	937900
11	539394	939212
12	538587	939881
13	538508	940189
14	538495	940574
15	539766	941404
16	541590	941959

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 1:20,000 Proyecto Eólico La Patrona, Promotor: Eolonica, S.A.
Distritos de Nata y Olá, Provincia de Coclé



N

Escala 1:20,000

Metros

0 250 500

Proyección Universal Tranverse Mercator
Elipsoide Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

Vértices

Proyecto La Patrona (31.37 Km2)

Cobertura Boscosa y Uso de Suelos

Clases

- Superficie de Agua
- Rastrojo y Vegetación Arbustiva
- Pasto
- Otros cultivos anuales
- Infraestructura
- Bosque Secundario

VERTICES	ESTE (m)	NORTE (m)
1	541590	941959
2	542196	941688
3	542804	940448
4	544337	939523
5	549842	937733
6	549628	936408
7	544265	937608
8	542783	935994
9	540904	936431
10	539450	937900
11	539394	939212
12	538587	939681
13	538508	940189
14	539495	940574
15	539766	941404
16	541590	941959

INFORME ESTUDIO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICO

Proyecto Eólico La Patrona

Estudio de Impacto ambiental
Categoría II

Juan Antonio Ortega
[Registro Arqueológico 08-09]
Ministerio de Cultura
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico
Juancd1@hotmail.com
ethnicconsultores@gmail.com
+507 69487534 / 2964562
www.ethnicconsultores.com

Estudio de Impacto Cultural

Proyecto Eólico La Patrona

Promotor:

Junio 2020

ÍNDICE

I. CONTEXTO LEGAL 4
II. VISION HISTORICA DE LA ZONA 5
Historia Prehispanica 5
Historia de la Provincia 12
III. CONTEXTO ANTROPOLOGICO 13
Testigos de Jehová: 14
Evangélica: 15
Católicos: 16
IV. CONTEXTO ARQUEOLOGICO 18
Trabajo de campo 18
Metodología 18
Resultados de la prospección. 19
Medidas de mitigación para el recurso arqueológico 23
V. CONTEXTO PALEONTOLOGICO 24
VI. EVALUACIÓN DE SIGNIFICANCIA 28
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 29
Conclusiones 29
Recomendaciones 29
VIII. RESUMEN EJECUTIVO 31
Legislación 31
Historia Prehispanica 31
Historia de la Provincia 31
Contexto Antropológico 32
Contexto Arqueológico 33
Contexto paleontológico 33
IX. BIBLIOGRAFÍA 34
X. ANEXOS 36
ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO 37

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Mapa de sitios arqueológicos conocidos 5
Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá 11
Ilustración 3: Templos Testigos de Jehová 15
Ilustración 4: Recorrido de Prospección 19
Ilustración 5: Ubicación de Sondeos 23
Ilustración 6: Geología generalizada de Panamá 26
Ilustración 7: Formación del Istmo de Panamá en Millones de años 27

Índice de Tabla

Tabla 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá 9
Tabla 2: Fiestas Católicas 16
Tabla 3: Coordenadas de prospección. 20

I. CONTEXTO LEGAL

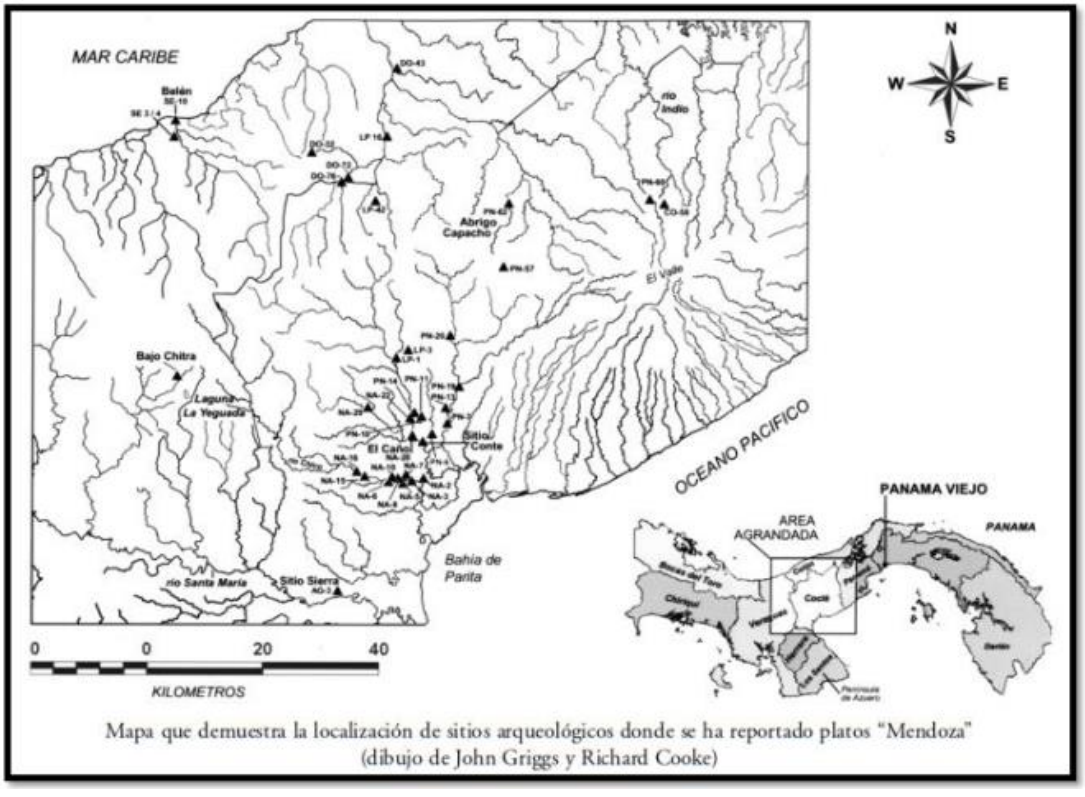
1. Constitución Política de la República de Panamá.
2. Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación."
3. Ley 41 de 1 de julio de 1998 "General de Ambiente de la República de Panamá."
4. Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá."
5. Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
6. Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

II. VISION HISTORICA DE LA ZONA

Historia Prehispanica

El proyecto está ubicado en la región cultural arqueológica conocida como Gran Coclé, la cual es la más investigada en el país; especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso, lo cual ha facilitado la investigación. Una de las regiones o zonas recientemente más investigadas y con fechas de datación corresponde al proyecto de Minera Panamá, S.A., en donde se han realizado una serie de hallazgos y dataciones recientes que en su mayoría no han sido publicados hasta el momento. Otros estudios en la zona corresponden a los realizados en el Parque Arqueológico El Caño, en donde se destacan las piezas de oro y cobre, obtenidas de la minería, las cuales utilizaban los pobladores del área, desde el 700 d.C. (Ver Ilustración 1: Mapa de sitios arqueológicos conocidos).

Ilustración 1: Mapa de sitios arqueológicos conocidos



Mapa que demuestra la localización de sitios arqueológicos donde se ha reportado platos "Mendoza" (dibujo de John Griggs y Richard Cooke)

La Dra. Julia Mayo, explica que el Parque Arqueológico de El Caño, es un cementerio en el que se enterraron los cuerpos de antiguos jefes Coclé; engalanados con ajuares de cobre, oro, hueso,

concha, piedra y plumas, así como numerosas ofrendas. “Nuestras investigaciones en El Caño indican que los alineamientos de columnas basálticas, calzada de cantos rodados y conjunto de esculturas formaban parte de un complejo funerario compuesto, además, por un conjunto de grandes tumbas en las que fueron enterrados algunos de los miembros más poderosos de las comunidades precolombinas de la región. Los análisis iconográficos del conjunto escultórico de este lugar muestran que en los rituales se bailaba, se tocaba música mientras algunos individuos permanecían atados a columnas o postes”, indico Julia Mayo[1].

Se han determinado VI periodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento, y/o, por cambios tecnológicos en el material cultural. Han sido propuestos al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Cooke y Ranere y, el segundo por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006). Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrío et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueo zoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006). El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones

[1]Ver en sitio: http://minerapanama.com/avances-de-investigaciones-arqueologicas-de-el-cano-seran-compartidas-con-estudiantes-y-visitantes/#sthash.R8SCptE3.dpuf

sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central.

Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote. Por otra parte, se acoge la noción de pautas de asentamiento derivadas de las interacciones entre el dominio de lo culturalmente organizado y las distribuciones de recursos. Los asentamientos reflejan el medio ambiente, el nivel tecnológico con que operan los constructores y las diversas instituciones de interacción social y de control que mantenía una cultura particular. Debido a que los patrones de asentamiento son, en gran medida, determinados por necesidades culturales ampliamente extendidas, éstos ofrecen un punto de vista estratégico para la interpretación funcional de las culturas arqueológicas (G. Willey citado por Anschuetz et al 2001: 12).

En este sentido, toda modificación de un territorio para ocuparlo como sitio de residencia, campo hortícola, vía de tránsito, espacio ritual o cualquier otra actividad humana aprehensible y mensurable mediante el registro arqueológico, a mi modo de ver, permite orientar el estudio de las pautas de asentamiento, entendidas como: “las respuestas sociales, económicas, políticas y/o culturales de las sociedades humanas en sus interacciones con la naturaleza durante un tiempo y en un territorio determinado; o el modo como las personas intervienen en su entorno físico para hacerlo habitable y construir una vida en comunidad” (Romero 2009: 345).

La búsqueda de criterios científicos para el estudio de esta Región del Gran Coclé fue planteada en medio de fases revisionistas de la arqueología: Sobre este aspecto el arqueólogo costarricense

Luis Sánchez nos aclara lo siguiente “Cerca del "centro ceremonial" de El Caño, en el margen opuesto del Río Grande, se encuentra Sitio Conte (PN-5), tal vez parte integral junto con aquel sitio de una aldea muy extensa. Patrocinado por el Peabody Museum de la Universidad de Harvard, Lothrop excavó largas trincheras en este sitio en campañas que realizó entre 1930 y 1933. Recuperó enormes cantidades de cerámica policromada, orfebrería y otros objetos suntuarios provenientes de un impresionante complejo funerario (Lothrop, 1937 y 1942).

De acuerdo con la visión descriptiva y sincrónica de la arqueología de la época, Lothrop consideró que Sitio Conte era lo suficientemente importante como para definir con base en él un "área cultural" que denominó "Cultura Coclé", estimando entonces, que la historia de esta cultura fue de 200 años, separados en un "Coclé Temprano" y un "Coclé Tardío". Le otorgó una ubicación cronológica de 1330-1520 d.C. con referencia al contacto español”. Prosiguiendo a Sánchez, “Con base en sus propias investigaciones y en las anteriores de Holmes, McCurdy y Linné, Lothrop planteó que existieron en territorio panameño por lo menos cuatro áreas culturales en los últimos siglos antes del contacto: Coclé, Chiriquí, Darién y Veraguas.

Este concepto prevaleció hasta los años 70's cuando, influenciado por resúmenes interpretativos publicados por Baudez (1963) y Linares (1968), Cooke propuso una división tripartita Norte-Sur del Istmo” (Sánchez). Posteriormente entra la arqueología de Panamá a una fase Histórica-Descriptiva, como señala así el arqueólogo Sánchez: Después de la Segunda Guerra Mundial, la arqueología panameña entró en una etapa descriptiva-histórica (Willey y Sabloff, 1974) promovida principalmente por el arqueólogo norteamericano Gordon Willey, quien se preocupó por brindarle a la zona central una "estratigrafía cultural" más profunda que la propuesta por Lothrop.

Durante campañas subvencionadas por el "Instituto Smithsonian" y la Sociedad "National Geographic" entre 1948 y 1952, Willey y su estudiante de posgrado McGimsey, practicaron las primeras excavaciones en basureros estratificados de sitios anteriores a la cerámica policroma y a la orfebrería, como Monagrillo y Zapotal (Herrera). En el primero, describieron una cerámica monocroma muy simple a la cual llamaron "Complejo Monagrillo", ubicándola como anterior a la "Cultura Coclé" (Willey y McGimsey, 1954). Posteriormente se valieron de la

recién implementada técnica de radiocarbono para establecer la primera fecha radiométrica en Panamá (4090 ± 70 a.P; calibrada: 2880 (2611) 2461 a.C.), la que indicó que el "Complejo Monagrillo" fue en aquel entonces, el más antiguo del continente (Deevey, Gralenski y Hoffren, 1959)" (Sánchez 1995).

Prosiguiendo a Sánchez: Entre 1967 y 1969, Alain Ichon, del Museo del Hombre de París, realizó un reconocimiento por el Valle del Río Tonosí, en el extremo suroriental la Península de Azuero. Amparado por los preceptos histórico-clasificatorios todavía dominantes, excavó varias calas estratigráficas y trincheras (casi exclusivamente en áreas funerarias lo cual le permitiría proponer una secuencia de ocupación local que inicia con la fase Búcaro y se extendería hasta la conquista. Ichon fue quien describió por primera vez el estilo tricromo Tonosí, asociándolo a la fase El Indio (300-500 d.C.).

Para su tesis doctoral, Richard Cooke realizó trabajos de reconocimiento y excavación entre 1969 y 1971 en la parte occidental de la provincia de Coclé, reevaluando la cronología cultural de lo que entonces llamó "Las Provincias Centrales", con base en criterios divisorios más precisos (Gran Darién, Gran Coclé, Gran Chiriquí). Cooke refinó la tipología, mejorando la descripción de la cerámica pintada, especialmente del grupo Arístides y de las categorías policromas posteriores a Conte Policromo (antes Coclé temprano y Tardío), Macaracas, Parita y Mendoza, esta última la homóloga de El Hatillo.

Varias regiones que comparten estilos de artefactos, iconografía, y tecnologías similares, las cuales estuvieron integradas sociopolítica y económicamente, pero con interacción menos frecuente de las comunidades dentro de una región única. La utilidad de la región es la de examinar los patrones de asentamiento en una escala mayor que la de comunidad" (Haller 2008: P-20).

Tabla 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá

Período	Nombre	Fechas
I	Paleo indio	Glacial tardío

IIA	Precerámico Temprano	8000 - 5000 a.C.
IIB	Precerámico Tardío	5000 - 2500 a.C.
IIIA	Cerámico Temprano A	2500 - 1000 a.C.
IIIB	Cerámico Temprano B	1000 - 1 a.C.
IV	Cerámico Tardío A	1 - 500 d.C.
V	Cerámico Tardío B	500 - 700 d.C.
VI	Cerámico Tardío C	700 - 1100 d.C.
VII	Cerámico Tardío D	1100 - 1520 d

Fuente: Cooke y Ranere (1992).

Según Sánchez, por otro lado, la arqueóloga Ilean Isaza propone nuevas modificaciones a la terminología de la periodización cerámica: Sobre las investigaciones arqueológicas efectuadas en las provincias centrales (del Coclé Tardío), el arqueólogo Mikael Haller alude a una definición teórica cultural conductual basada en patrones igualitarios, más que en sociedades de rango social (Esto basado en la evidencia funeraria y los patrones de asentamiento): “Se han encontrado cerámica de la Fase La Mula (Aprox. 2200.a.C.-250 d.C; este último de estimación aproximada y posiblemente coeva a la denominada por Alain Ichon Fase Búcaro) en varios sitios del litoral de la Región Central y en un sitio del Caribe Central (Isla Carranza).

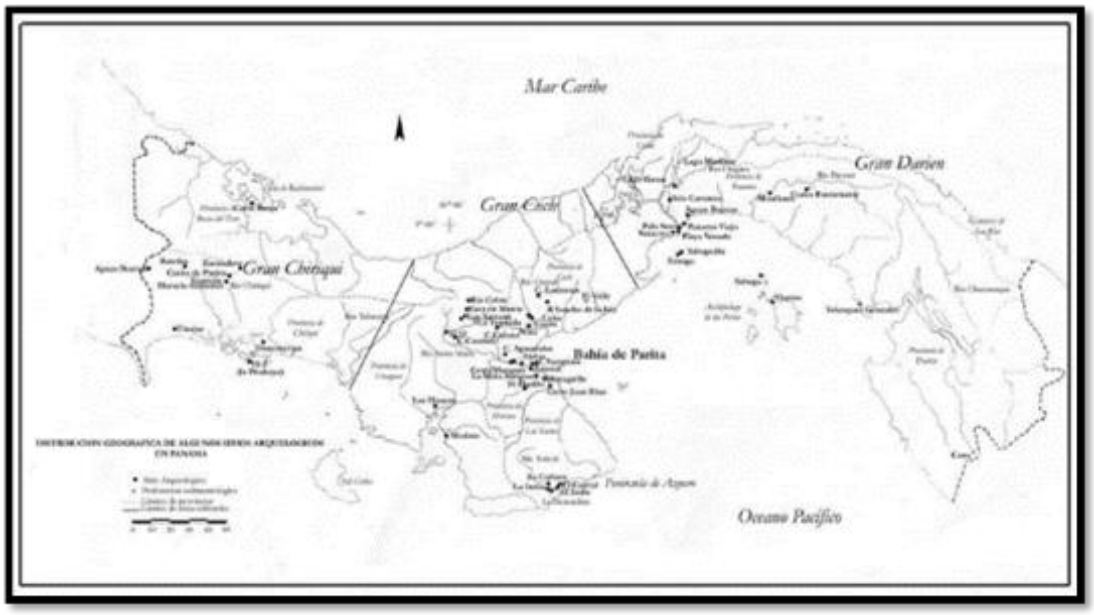
Las excavaciones en Cerro Juan Díaz (Desjardins 2000; Cooke et al. 2003 a, 2004) revelaron que hubo una ocupación importante de la fase La Mula, pero cerámica La Mula era escasa en superficie y no es claro cuán grande era el asentamiento durante este periodo. Ichon (1980; Cooke y Ranere 1992ª:275) recuperó cerámica de la fase la Mula en 11 sitios del Valle de Tonosí. Prosiguiendo a Haller; “En la Fase Cerámica Tonosí: Dentro de la región central varios sitios nucleados grandes de la Fase La Mula continuaron siendo ocupados durante toda la Fase Tonosí. Sitio Sierra es ocupado, por lo menos durante la parte temprana de la Fase Tonosí, cerca del 350 d.C., y los entierros continúan reflejando un patrón igualitario basado en el mérito más que en el rango social (Cooke 1979, 2005, Cooke y Ranere 1992ª, Isaza 1993:82-84)”. Esto se puede complementar con un pasaje Informe de Prospección arqueológica en la Isla de Taboga y El Morro (Mora 2011), Mendizábal en el año 1997, el cual cito: “Recordemos que algunos de los hallazgos arqueológicos correspondían a los Estilo La Mula (250dC), y otros tipos Cubitá

(Aprox. 550 d.C) del resultado de las excavaciones Arqueológicas realizadas por Tomás Mendizábal en la Isla de Taboga. (1997).

Prosiguiendo a Haller: "La información de asentamientos y funeraria viene de las investigaciones del Valle del Río Tonosí (Ichon 1968, 1970, 1974, y 1980). Este reconocimiento documentó aproximadamente 51 sitios residenciales, 11 de los cuales tenían cementerios. A diferencia de otras áreas de la Región Central, la ocupación de la Fase La Mula se caracterizó por tener sitios pequeños (hasta 1 hectárea) y dispersos" (separados de 6 a 12 kilómetros) apunta Haller en lo siguiente: "a partir de la descripción detallada de un sitio (La india) parece ser que los sitios de la Fase Tonosí crecieron en tamaño, pero igual se mantuvieron pequeños (5has), y separados más o menos de 4 a 5 kilómetros (Ichon 1980: 78-82). Todos los sitios de la Fase La Mula fueron reocupados en la Fase Tonosí con el surgimiento de 9 sitios nuevos concentrados en el aluvión de Río Tonosí" (Ver demás excavaciones de entierros realizados por Alain Ichon durante su gira a Tonosí resumido en el informe de Antropología Física realizado por el Dr. David Martínez)

Actualmente se conocen tres regiones arqueológicas las cuales están en un proceso de redefinición de fronteras producto de los últimos hallazgos en donde se evidencian intercambios comerciales, prestamos culturales y muy posiblemente proceso de endoculturación. Las zonas arqueológicas se denominan Gran Darién, Gran Coclé y Gran Chiriquí. La zona arqueologica en la cual esta inserta el proyecto corresponde al Gran Coclé, en donde las zonas más estudiadas corresponden a el Caño, sitio Conte y el área correspondiente al proyecto de Minera Panamá. (Ver Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá*)*

Ilustración 2: Mapa de zonas arqueológicas de Panamá



Fuente: Tres zonas arqueológicas: Gran Chiriquí, Gran Coclé, Gran Darién. Fuente: Tesis Doctoral, Julia del Carmen Mayo Torné. La industria prehispánica de conchas Marinas en "Gran Coclé" Panamá. Pág.17

Historia de la Provincia

La provincia de Coclé fue creada mediante Acto del 12 de septiembre de 1855, con el título de departamento, siendo presidente del Estado Federal el Dr. Justo Arosemena. Por el decreto Nº 190 del 20 de octubre de 1886, el antiguo departamento tomó el nombre definitivo de provincia de Coclé, ratificado por la Constitución Política de la República de Panamá de 13 de febrero de 1904, siendo presidente el doctor Pablo Arosemena.

Su nombre se origina probablemente del caudaloso Río Coclé del norte y Río Coclé del Sur, que atraviesan sus territorios. Otro origen posible se debe al Cacique Coclé que dominaba la Llanura Central. También es una provincia de gran riqueza natural y material. Se encuentra la minera petaquilla ubicada en el norte de Coclé.

El Instituto Geográfico Tommy Guardia determinó hace varias décadas que el centro geodésico del país se encuentra precisamente en el parque central de la ciudad de Penonomé, capital de la provincia, donde existe un hito que lo representa.

Previo a la era republicana, en Coclé se desarrollaron sangrientas luchas entre militantes de los partidos políticos liberales y conservadores, en las que tuvo gran protagonismo el líder guerrillero Victoriano Lorenzo Troya, finalmente fusilado por sus opositores en la ciudad de Panamá en la actual plaza de Francia. Ha sido una provincia con gran actividad política desde

los inicios de la República y cuna de importantes líderes y presidentes democráticos de nuestro país.

Uno de los lugares más representativos de la historia de Coclé corresponde a Nata, en donde en 1516 llego a esta zona Gaspar de Espinosa, el cual fue recibido por el Cacique Nata, según la documentación del Archivo General de Indias en Sevilla, España. Se utilizo este lugar como puente para la colonización de localidades en el país y en futuras expediciones a otros países.

Al llegar al territorio del cacique Natá, de allí el nombre de la ciudad, no pudieron disimular su asombro al punto que el conquistador Gaspar de Espinosa lo consignó en la cuarta relación que le hizo al gobernador Pedro Arias Dávila sobre sus incursiones por estas tierras. Le decía Espinosa al gobernador de Castilla de Oro que eran tantos los bohíos que había, que no hubo nadie que no se espantara o tuviera temor ante tan gran población. Luego de ser fundada por Pedro Arias Dávila el 20 de mayo de 1522, Natá ostentó el título de Alcaldía Mayor, y su extensión territorial abarcaba desde lo que hoy es Chame hasta los límites con la provincia de Veraguas.

Penonomé, hoy cabecera de la provincia de Coclé, al igual que otros pueblos vecinos como Olá, Antón, Parita estuvieron bajo la jurisdicción de Natá por muchos años. En la época colonial, Natá recibió la llegada de 100 caballeros españoles que fueron enviados por órdenes directas de Carlos V, Rey de España.

III. CONTEXTO ANTROPOLOGICO

Para el caso específico de este proyecto abordaremos el contexto antropológico desde el campo de la antropología cultural, la cual se puede definir como el (Kottak:2011) “estudio de la

sociedad humana y la cultura, el subcampo que describe, analiza, interpreta y explica las similitudes y diferencias sociales y culturales. Para estudiar e interpretar la diversidad cultural, los antropólogos culturales se involucran en dos tipos de actividades: la etnografía (con base en el trabajo de campo) y la etnología (con base en la comparación transcultural). La etnografía proporciona una explicación de una comunidad sociedad o cultura particular. Las culturas no están aisladas. Como apuntó Franz Boas (1966, orig. 1940) hace muchos años, el contacto entre tribus vecinas siempre ha existido y se ha extendido sobre áreas enormes. “Las poblaciones humanas construyen sus culturas en interacción mutua, y no en aislamiento” (Wolf, 1982, p. ix). Los lugareños participan cada vez más en eventos regionales, nacionales y mundiales.

De igual forma se debe tomar en consideración que cada pueblo tiene su propia cultura sin importar su pertenencia a que pertenece a una cultura más generalizada en su región, sector, provincia o país. (Tylor:1871:1) La cultura en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad. La condición de la cultura en las diversas sociedades de la humanidad, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, constituye un tema apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción humanos

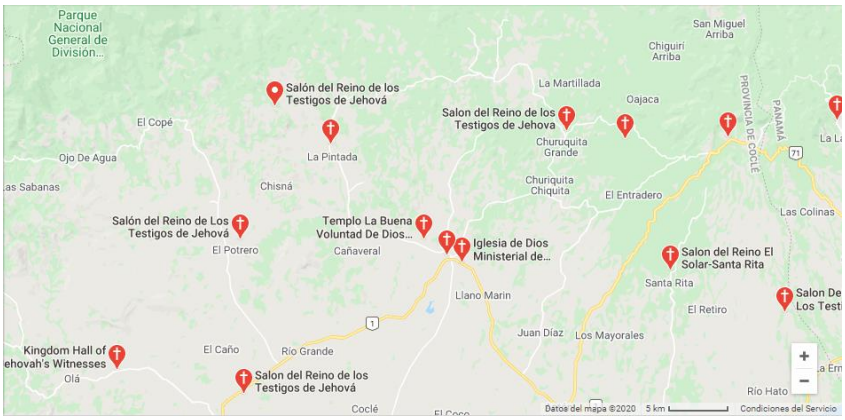
Una vez tomado en consideración los aspectos anteriores, queremos pasar a describir la siguiente información concerniente al componente religioso. Se debe tomar en consideración que el concepto religión no nace con la fé Judeo – Cristiana de Medio Oriente sino que tiene una concepción que va mucho más allá de la fé promulgada por sus adeptos. En lo que respecta a la comunidad más cercana al proyecto debemos hacer mención que se levanto un formulario de encuestas que incluyo preguntar sobre la fé que profesan para lo cual ellos mencionaron que las tres principales religiones que hay en la comunidad corresponden a las conocidas con los siguientes nombres:

Testigos de Jehová: En 1870 Charles Russell (1852-1916), comenzó a cuestionar enseñanzas tradicionales de la doctrina cristiana con lo cual se da el origen al movimiento Estudiantes de la Biblia habiendo tomado contacto con un grupo de adventistas que anunciaban la venida de Cristo para el año 1873. Hacia el comienzo en 1879 Russell avanzó sobre el nacimiento de una

nueva doctrina, iniciada por la publicación de Zion Watch Tower and Herald of Christ presence, la revista que hoy en español se conoce como La Atalaya. Hacia 1881 Russell y otros seguidores establecieron la sociedad bíblica "Sociedad de tratados "La Torre de vigía de Sión", agencia jurídica que obraba a favor de los Testigos de Jehová. En julio de 1931 tomaron oficialmente el nombre que hoy los representa: "Testigos de Jehová".

En el área cercana al proyecto existen varios templos activos que congregan a cierta cantidad de personas dependiendo de la cantidad de habitantes de sus poblaciones, entendiendo que estas tienen una baja densidad de habitantes.

Ilustración 3: Templos Testigos de Jehová



Fuente: https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01s4YEzeHzP_DCtiu7Zbv2aIAA-cQ:1594070330506&q=testigos+de+jehova&npsic=0&rflfq=1&rlha=0&rllag=9094550,-79382605,2672&tbm=lcl&ved=2ahUKEwiXjK_exrnqAhWGMd8KHTYHATkQtgN6BAgUEAQ&rldoc=1#rlfi=hd:;si:;mv:[[8.667178443146703,-80.01143711238993],[8.35208284700286,-80.66100376278055],null,[8.509663054501319,-80.33622043758524],11]

Evangélica: (Pew Research Center, 2014, p. 14) Sin embargo, desde el final de los años 1980, las Iglesias Evangélicas han ido ganando cada vez más fieles en el país, constituyendo una minoría significativa de 19% de la población en 2014, y pasando a representar una verdadera competencia para la Iglesia Católica. Estos generalmente se reúnen en pequeños núcleos denominados células los cuales responde a un jefe al cual denominan "pastor" que es el encargado del contexto "espiritual" de todos los integrantes y asistentes de sus iglesias. En las comunidades aledañas se realizan practicas religiosas asociadas a esta iglesia en donde sus fieles se reúnen y tiene una serie de llamadas "misiones" que involucra la búsqueda de más adeptos.

Cada una de estas iglesias responden al pastor y este a su vez posiblemente puede responder a otras asociaciones más grandes que le apoyan con temas eclesiales.

Católicos: Esta iglesia llega con los españoles a partir de 1501, en donde una de las primeras estructuras construidas corresponde a la ciudad de Panamá La Vieja y a Nata de los Caballeros en la provincia de Coclé el 22 de mayo de 1522. A Natá se le dio el título de Alcaldía Mayor, y su extensión territorial comprendía desde lo que hoy es Chame hasta los límites con la provincia de Veragua. En cuanto a Penonomé, hoy cabecera de la provincia de Coclé, al igual que otros pueblos vecinos como Olá, Anton, estuvieron bajo la jurisdicción de Natá por muchos años. La religión católica tiene un sistema eclesial en donde se da predominio a una estructura especificada desde Italia (Roma) que debe ser cumplida por sus fieles.

En las comunidades donde se realizaron las encuestas, practican mayoritariamente el catolicismo, sus prácticas religiosas están generalmente asociadas a ferias y festivales asociados al calendario litúrgico católico de Panamá[2], en donde un 97% de los encuestados dicen participar en estas festividades. Estas celebraciones religiosas se destacan en sus lugares dependiendo del lugar y su fecha tomando en consideración a los que ellos llaman santo patrono. A este patrono, generalmente la figura de una imagen santificada es a quien se le dedica la festividad a través de una serie rituales religiosos previamente aprobados por sus autoridades eclesiales. La figura a quien le dedican la actividad varia dependiendo de la fecha establecida en el calendario.

Estas fiestas religiosas son identificadas por la comunidad como patronales; en ellas se realizan misas, novenas y procesiones entre otras actividades. En el siguiente cuadro, se establece el lugar donde se realiza, en honor a su santo patrono y su fecha.

Tabla 2: Fiestas Católicas cercanas al proyecto

Lugar	Fiestas religiosas que se celebra la comunidad	fecha
El chorro	San josé	19 de marzo

[2] http://www.gcatholic.org/calendar/2020/PA-es.htm

	San roque	10 de agosto
Virulí	Don bosco	31 de enero
	Cristo de esquipulas	15 de enero
	Día de la inmaculada concepción	8 de diciembre
Olivo	Santa marta y divino niño	29 de julio
	San lorenzo	10 de agosto
Guzmán (directo)	Santo domingo	8 de agosto
Guzmán indirecto	Santo domingo	8 de agosto
Los valles	Santa marta y Santiago Apóstol	Del 20 al 25 de julio
El caño	San lorenzo	10 de agosto
El piñal	Don Juan Bosco y la Cruz	31 de enero
Los llanos	Santiago apóstol	25 de julio
	Santo domingo	8 de agosto
	San josé	16 de marzo

Fuente: Encuestas aplicadas entre los meses de febrero y junio de 2020, en el sector de Los Llanos de Olá, Corregimiento de La Pava, Distrito de Olá, y las comunidades vinculadas de los Corregimientos de Guzmán y El Caño.

Las comunidades también acostumbran realizar otras actividades aparte de las religiosas como son fiestas de fin de año, semana del campesino, fiestas patrias, bailes típicos, Festival del arroz Mayo, Pelea de gallos. Estas últimas actividades giran en función de la labor de la agricultura de subsistencia, de practica agrícolas y de festividades nacionales que de cierta forma crean sentido de identidad de los habitantes de estas regiones.

IV. CONTEXTO ARQUEOLOGICO

Esta evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría II denominado **"Proyecto Eólico La Patrona"** en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

La investigación de campo dio como resultado el **No hallazgo** de material arqueológico in situ. La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respetivas medidas de cautela y notificación al Instituto Nacional de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

Trabajo de campo

Metodología

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estudio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica; con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación:

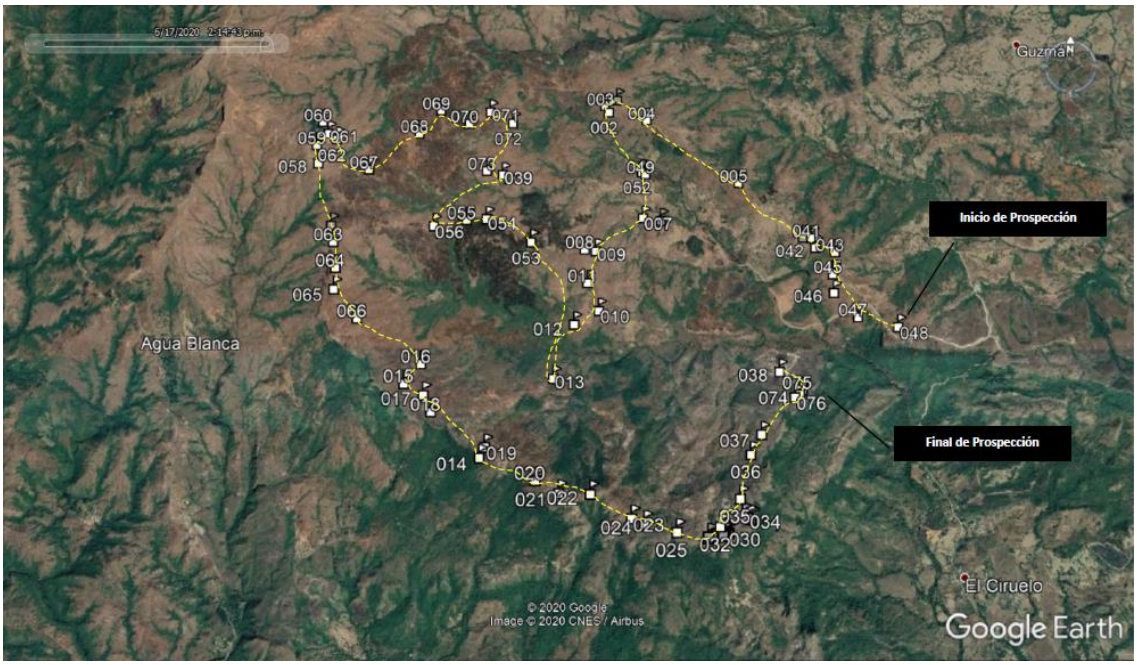
1. Antes de iniciar las tareas de campo, se procuró la identificación geomorfologías con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado (p.e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial del área del proyecto.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron los sondeos subsuperficiales.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

Resultados de la prospección.

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84, utilizando un GPS marca Garmin. El programa que se utilizó para el proceso de edición corresponde al MAPSOURCE. El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese tener potencial arqueológico. (Ver Tabla 2: Coordenadas de Prospección).

Se hizo énfasis en las zonas más altas producto de lo quebrado del terreno con la intención de poder dar con el hallazgo de algún sitio arqueológico, se tomo en cuenta la proximidad de fuentes de agua cercanas y mesetas. (Ver Ilustración 2: Recorrido de Prospección)

Ilustración 4: Recorrido de Prospección



Fuente: puntos tomados en campo. Imagen Google Earth

Tabla 3: **Coordenadas de prospección.**

Nº	WGS 84	RESULTADO
1	17 P 542024 939985	Negativo
2	17 P 541951 939874	Negativo
3	17 P 541917 939932	Negativo
4	17 P 542278 939801	Negativo
5	17 P 543055 939218	Negativo
6	17 P 542383 938885	Negativo
7	17 P 542230 938904	Negativo
8	17 P 541732 938587	Negativo
9	17 P 541824 938572	Negativo
10	17 P 541846 938059	Negativo
11	17 P 541754 938298	Negativo
12	17 P 541644 937948	Negativo
13	17 P 541476 937493	Negativo
14	17 P 540899 936851	Negativo
15	17 P 540293 937425	Negativo
16	17 P 540421 937588	Negativo
17	17 P 540449 937333	Negativo
18	17 P 540511 937204	Negativo
19	17 P 540942 936931	Negativo
20	17 P 541340 936667	Negativo
21	17 P 541523 936569	Negativo

22	17 P 541765 936560	Negativo
23	17 P 542077 936376	Negativo
24	17 P 542175 936336	Negativo
25	17 P 542419 936275	Negativo
26	17 P 542658 936242	Negativo
27	17 P 542658 936229	Negativo
28	17 P 542771 936254	Negativo
29	17 P 542777 936263	Negativo
30	17 P 542805 936260	Negativo
31	17 P 542816 936272	Negativo
32	17 P 542753 936318	Negativo
33	17 P 542930 936398	Negativo
34	17 P 542973 936386	Negativo
35	17 P 542920 936531	Negativo
36	17 P 543030 936881	Negativo
37	17 P 543128 937044	Negativo
38	17 P 543308 937563	Negativo
39	17 P 541041 939240	Negativo
40	17 P 543576 938724	Negativo
41	17 P 543646 938718	Negativo
42	17 P 543674 938632	Negativo
43	17 P 543836 938592	Negativo
44	17 P 543805 938414	Negativo
45	17 P 543805 938399	Negativo
46	17 P 543805 938239	Negativo
47	17 P 543995 938039	Negativo
48	17 P 544316 937948	Negativo
49	17 P 542260 939309	Negativo
50	17 P 542263 939324	Negativo
51	17 P 542227 939331	Negativo
52	17 P 542230 939328	Negativo
53	17 P 541286 938636	Negativo
54	17 P 540916 938820	Negativo
55	17 P 540751 938807	Negativo
56	17 P 540482 938745	Negativo
57	17 P 539641 938735	Negativo
58	17 P 539500 939285	Negativo
59	17 P 539475 939454	Negativo
60	17 P 539502 939687	Negativo
61	17 P 539564 939568	Negativo
62	17 P 539637 939515	Negativo
63	17 P 539665 938600	Negativo
64	17 P 539693 938382	Negativo

65	17 P 539693 938198	Negativo
66	17 P 539894 937954	Negativo
67	17 P 539925 939236	Negativo
68	17 P 540328 939590	Negativo
69	17 P 540502 939820	Negativo
70	17 P 540747 939704	Negativo
71	17 P 540924 939824	Negativo
72	17 P 541117 939732	Negativo
73	17 P 540906 939268	Negativo
74	17 P 543461 937376	Negativo
75	17 P 543482 937412	Negativo
76	17 P 543418 937351	Negativo
77	17 P 542994 936377	Negativo
78	17 P 542798 936276	Negativo
79	17 P 542789 936263	Negativo
80	17 P 542765 936245	Negativo

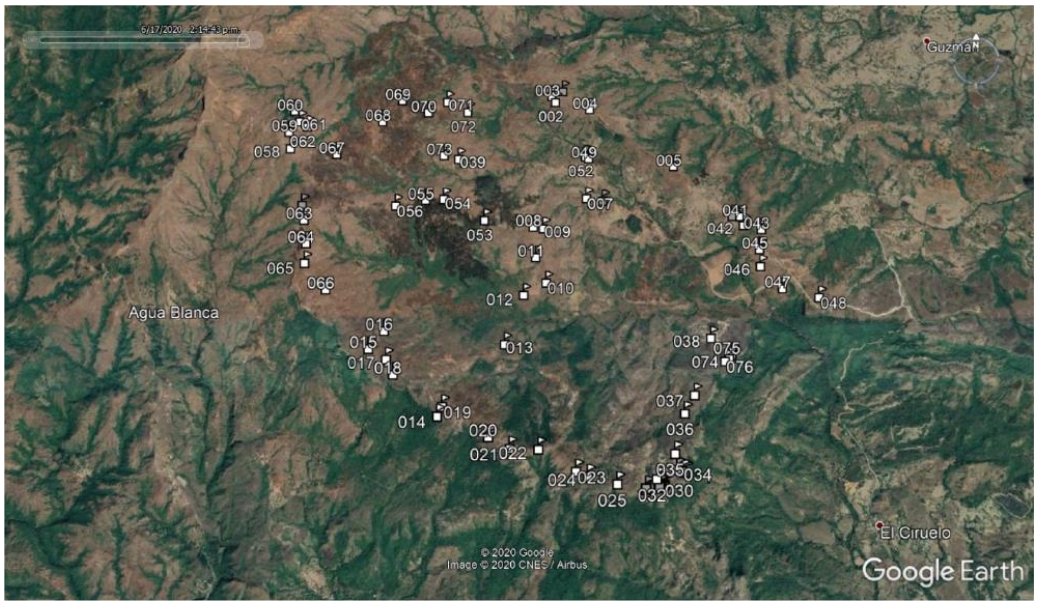
Fuente: Coordenadas tomadas en campo.

La visibilidad en general del lugar es buena, podemos decir de aproximadamente más de un 60 % debido al bajo nivel de vegetación, casi no hay vegetación lo cual permite una buena visibilidad del suelo. Los suelos son de diferente composición entre arcillosos, rocosos y de tosca, estas dos últimas en algunas ocasiones dificultaron la realización de los sondeos. A nivel superficial no se pudo observar elementos con características arqueológicas en las unidades de sondeos.

Se realizó la prospección en el área determinada para el proyecto, tomando 80 coordenadas diferentes en las zonas que pudieran tener un mayor potencial de hallazgos arqueológicos. Se prospectó superficial y subsuperficial, realizando sondeos de aproximadamente 1 pie de ancho por 1 de profundidad. Se georreferenciaron los puntos con coordenadas UTM WGS 84, realizando sondeos para descartar la presencia de material arqueológico. Del total de los puntos, todos resultaron negativos para elementos arqueológicos. No se observaron estructuras prehispánicas, coloniales, época republicana o de algún otro periodo histórico.

La prospección se planifico tomando en cuenta los accesos y los puntos más altos que nos pudiesen servir como referencia al momento de realizar la prospección en campo (Ver Ilustración 2: ubicación de sondeos)

Ilustración 5: Ubicación de Sondeos



Fuente: puntos tomados en campo. Imagen Google Earth

Medidas de mitigación para el recurso arqueológico

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis *en caso de hallazgos fortuitos*:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- INAC para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
    - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente superficialmente.
    - La disposición de tres (3) unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X 1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación, y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
    - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
    - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.

- Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.

4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-INAC, deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento; tomando en cuenta la Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

V. CONTEXTO PALEONTOLOGICO

Los primeros estudios en paleontología y geología en Panamá datan del siglo diecinueve. Los trabajos publicados por Wagner en 1861 son los más antiguos que se conocen. Posteriormente, en 1874, Maack publicó un reporte sobre la geología y la historia natural de Panamá. Sin duda, las obras de construcción del Canal tanto por los franceses en 1880, como por los estadounidenses en 1904, atraerían el interés de los geólogos que en ellas participaron. Es así como Hill (1898) publicó la *Historia geológica del Istmo de Panamá y algunas áreas de Costa Rica* . Entre los años 1907 y 1915, E. Howe (1907, 1908, 1915) presentó una serie de artículos sobre geología y paleontología del Canal de Panamá. Durante este mismo período Brown y Pilsbry realizaron un inventario de la fauna y flora de la formación Gatún y, en 1912, Dall documentó una serie de nuevas especies de fósiles de conchas de Panamá y Costa Rica.[3]

La formación geológica del Istmo de Panamá unió Suramérica con Centro y Norteamérica, produciendo el "gran intercambio biológico americano" de animales y plantas terrestres (Stehli y Webb 1985), y simultáneamente, cortó la vía marítima que había conectado el Pacífico oriental con el Atlántico occidental por muchos millones de años (Jackson y Budd 1996). (Ver Ilustración 4: Geología Generalizada de Panamá)

La formación del puente terrestre que conocemos hoy fue el resultado de dos procesos geológicos interconectados: la tectónica de placas y el vulcanismo. El movimiento de las distintas placas tectónicas que forman Centro y Suramérica movieron la base ígnea del Istmo a

[3] A. O'Dea, F. Rodríguez, C. De Gracia y A. G. Coates, Patrimonio paleontológico. Revista Canto Rodado. 2002

su actual posición mientras que el vulcanismo, provocado por la subducción de las placas del Pacífico, agregó material al arco insular que es la espina dorsal del Istmo (Coates y Obando 1996).

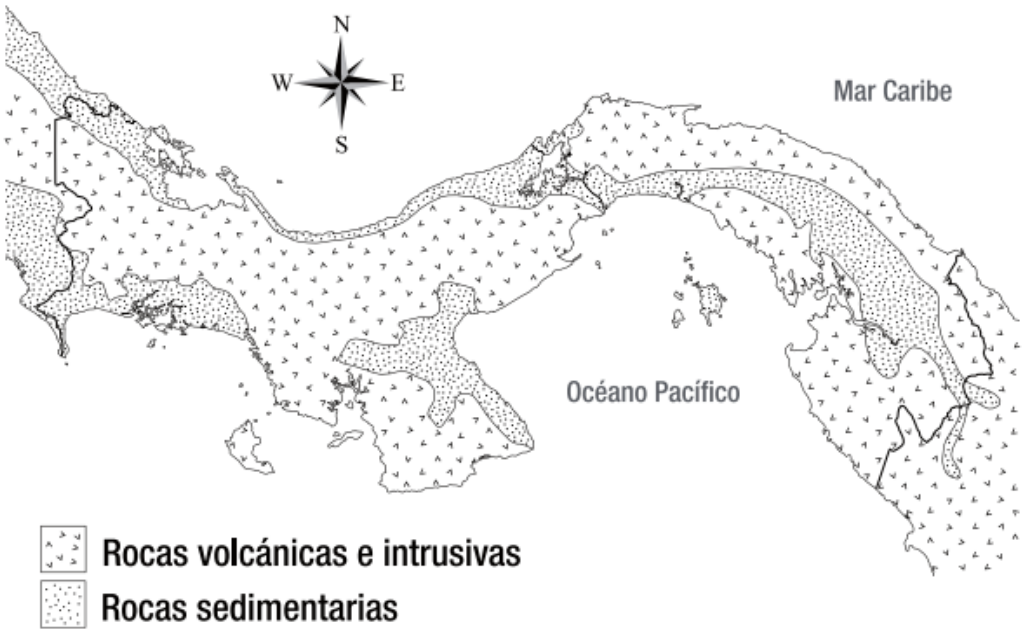
Sedimentos y fósiles que son típicos de aguas abisales, han quedado expuestos en varias regiones alrededor de Panamá y nos dicen que en el Mioceno temprano y medio (~20Ma), Centroamérica y Suramérica estaban separadas por una vía marítima amplia y profunda. Hay una hipótesis que sugiere que la parte sur del Istmo de Panamá, para esta época, formaba un archipiélago de islas que se extendían hacia el sureste (Coates y Obando 1996), mientras que otra hipótesis sugiere que la tierra formaba una península continua (Kirby y McFadden 2005). De cualquier forma, la vía marítima entre el arco de Panamá y Suramérica se volvió más estrecha debido al movimiento de la placa suramericana en dirección noroeste, hasta que a finales del Mioceno, alrededor de 10Ma atrás, el arco de Panamá colisionó con Suramérica. El arco del Istmo cedió ante la enorme presión, creando la característica forma de S de Panamá.

La geología del Istmo sufrió una secuencia de rápidos eventos a partir de los 10Ma. Inicialmente éste se hundió, lo cual una vez más profundizó el estrecho Pacífico-Caribe (Coates *et al.* 2003; Coates *et al.* 2004). Posteriormente, empezó a levantarse una vez más, produciendo la emergencia de tierra firme alrededor de 5Ma atrás, aunque persistieron conexiones marinas poco profundas en las cuencas de Limón, Canal y Darién

La tasa de levantamiento del Istmo aumentó y dichas conexiones se volvieron progresivamente más estrechas y menos profundas hasta que, finalmente, se cerró y se selló el estrecho Pacífico-Caribe (Collins e*t al.* 1995).

En la zona destinada para el proyecto o en sus alrededores no se han encontrado sitios de interés paleontológico descrito en la bibliografía en Panamá, para la provincia de Coclé en esta área de montaña. En la zona son pocos los estudios que se han realizado, pero no se puede descartar la posibilidad de posibles hallazgos fortuitos al momento de realizar el proceso de construcción de la obra o en las zonas aledañas. Según la ilustración N° 6 de la geología generalizada de Panamá, el area destinada para el proyecto corresponde a rocas volcánicas e instrusivas, correspondiendo a una zona que probablemente hace millones de años correspondía a un área activa con pequeños volcanes o con volcanes más grandes en los alrededores, los cuales ya se encuentran extintos sin actividad alguna, por lo que se conoce hasta el momento. (Ver ilustración N° 7 Formación del Istmo de Panamá en Millones de años)

Ilustración 6: Geología generalizada de Panamá



Fuente: A. O'Dea, F. Rodríguez, C. De Gracia y A. G. Coates, Patrimonio paleontológico. Revista Canto Rodado. 2002.p. 159

Ilustración 7: Formación del Istmo de Panamá en Millones de años

Fuente: A. O'Dea, F. Rodríguez, C. De Gracia y A. G. Coates, Patrimonio paleontológico. Revista Canto Rodado. 2002.p. 157

La construcción del ferrocarril en Panamá por 1850 y los trabajos iniciales para el Canal francés fueron clave para que despertara el interés por esta ciencia. En 1858 se dio el primer hallazgo fósil en Honduras. También los hubo en Guatemala y Panamá.

Robert Stewart y Frank Whithmore publicaron en la revista **Science** en 1965 que los fósiles de vertebrados ya extintos que habían hallado en el área del Canal de Panamá, tenían relación con los de Norteamérica. Con base en esto, propusieron que el istmo de Panamá había sido una península que llegaba casi hasta Colombia. Esta teoría fue reevaluada tras los hallazgos de fósiles en el área donde hoy está el puente Centenario. En 2008 los científicos Michael Kirby, Bruce McFadden y D. Jones rescataron dicha hipótesis.

Todos estos fósiles dieron lugar a la propuesta del Gran Intercambio Biótico que se dio en América a través de Panamá. En septiembre de 2015 se publicó en la revista **PeerJ** (Nicholas D. Pyenson, et. al), el hallazgo de *Isthminia panamensis*, un nuevo fósil de un delfín de río encontrado en la costa del Caribe panameño por **Dioselina Vigil**. Esto abrió otro debate: ¿existía un gran delta que albergaba a estos animales?, ¿estaría cerrado el istmo de Panamá para esa época?

VI. EVALUACIÓN DE SIGNIFICANCIA

1. Las comunidades aledañas perciben el proyecto de forma positiva, con lo cual se puede entender que los cambios son positivos desde la perspectiva de la posibilidad de los empleos que se puedan generar con el proyecto.
2. Las tradiciones culturales de la zona no se verán afectadas debido a que el proyecto se desarrolla en una zona apartada de los núcleos regionales y poblaciones del área.
3. No se verán afectados yacimientos arqueológicos conocidos, según prospección arqueológica, pero se solicita la intervención de consultor arqueológico en caso de hallazgos fortuitos.
4. No hay conocimiento de yacimientos paleontológicos que pudiesen ser afectado por el proyecto.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Existen actividades culturales que se desarrollan en el área aledaña al proyecto asociada a festividades religiosas de la iglesia católica.
2. La agricultura de subsistencia y las actividades agrícolas extensivas se realizan en la región, los cuales mantienen ciertas tradiciones en cuanto a las fechas de cultivos, recolección de frutos y en cuanto a la ganadería.
3. Existen otros grupos religiosos en la zona que deben ser tomados en cuenta al momento de la realización
4. El área en donde se desarrollará el proyecto fue utilizada en el pasado para la agricultura y ganadería.
5. **No se evidenció** la presencia de sitio arqueológico alguno.
6. No se encontró evidencia cerámica prehispánica o colonial alguna en el área del proyecto.
7. No se evidenció estructuras pertenecientes al Período Colonial o Republicano.
8. Se desconoce la existencia de hallazgos paleontológicos en la zona, producto que la zona más estudiada corresponde al arco seco de Panamá y a la zona de ampliación del canal de Panamá.

Recomendaciones

1. En la fase de construcción y operación del proyecto, se debe tener en cuenta la contratación de personal que pueda levantar información socio cultural para evitar posibles conflictos con las comunidades aledañas.
2. Se deben respetar las costumbres y tradiciones culturales de las comunidades aledañas que se desarrollen en los alrededores del proyecto, con la intención de salvaguardar las mismas.
3. En la fase de construcción se debe realizar monitoreo arqueológico para evitar posibles daños al recurso patrimonial teniendo en cuenta la posibilidad de hallazgos. Se debe presentar una propuesta ante el Ministerio de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico quienes a través de una resolución emiten la respectiva autorización para el monitoreo arqueológico.

4. La posible presencia de hallazgos arqueológicos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas; por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre el posible hallazgo de sitios arqueológicos en el área del proyecto.
5. En caso tal de hallazgos fortuitos paleontológicos, se debe da aviso a las autoridades del Ministerio de Cultura, a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.
6. En caso tal de hallazgos fortuitos Arqueológicos, se debe da aviso a las autoridades del Ministerio de Cultura, a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

VIII. RESUMEN EJECUTIVO

Legislación

a) Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación."

b) Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

c) Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Historia Prehispanica

El proyecto está ubicado en la región cultural arqueológica conocida como Gran Coclé, la cual es la más investigada en el país; especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso, lo cual ha facilitado la investigación. Una de las regiones o zonas recientemente más investigadas y con fechas de datación corresponde al proyecto de Minera Panamá, S.A., en donde se han realizado una serie de hallazgos y dataciones recientes que en su mayoría no han sido publicados hasta el momento. Otros estudios en la zona corresponden a los realizados en el Parque Arqueológico El Caño, en donde se destacan las piezas de oro y cobre, obtenidas de la minería, las cuales utilizaban los pobladores del área, desde el 700 d.C. (Ver Ilustración 1: Mapa de sitios arqueológicos conocidos).

Historia de la Provincia

La provincia de Coclé fue creada mediante Acto del 12 de septiembre de 1855, con el título de departamento, siendo presidente del Estado Federal el Dr. Justo Arosemena. Por el decreto Nº 190 del 20 de octubre de 1886, el antiguo departamento tomó el nombre definitivo de

provincia de Coclé, ratificado por la Constitución Política de la República de Panamá de 13 de febrero de 1904, siendo presidente el doctor Pablo Arosemena.

Su nombre se origina probablemente del caudaloso Río Coclé del norte y Río Coclé del Sur, que atraviesan sus territorios. Otro origen posible se debe al Cacique Coclé que dominaba la Llanura Central. También es una provincia de gran riqueza natural y material. Se encuentra la minera petaquilla ubicada en el norte de Coclé.

Contexto Antropológico

Para el caso específico de este proyecto abordaremos el contexto antropológico desde el campo de la antropología cultural, la cual se puede definir como el (Kottak:2011) "estudio de la sociedad humana y la cultura, el subcampo que describe, analiza, interpreta y explica las similitudes y diferencias sociales y culturales. Para estudiar e interpretar la diversidad cultural, los antropólogos culturales se involucran en dos tipos de actividades: la etnografía (con base en el trabajo de campo) y la etnología (con base en la comparación transcultural). La etnografía proporciona una explicación de una comunidad sociedad o cultura particular. Las culturas no están aisladas. Como apuntó Franz Boas (1966, orig. 1940) hace muchos años, el contacto entre tribus vecinas siempre ha existido y se ha extendido sobre áreas enormes. "Las poblaciones humanas construyen sus culturas en interacción mutua, y no en aislamiento" (Wolf, 1982, p. ix). Los lugareños participan cada vez más en eventos regionales, nacionales y mundiales.

De igual forma se debe tomar en consideración que cada pueblo tiene su propia cultura sin importar su pertenencia a que pertenece a una cultura más generalizada en su región, sector, provincia o país. (Tylor:1871:1) La cultura en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad. La condición de la cultura en las diversas sociedades de la humanidad, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, constituye un tema apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción humanos

Una vez tomado en consideración los aspectos anteriores, queremos pasar a describir la siguiente información concerniente al componente religioso. Se debe tomar en consideración que el concepto religión no nace con la fé Judeo – Cristiana de Medio Oriente sino que tiene una concepción que va mucho más allá de la fé promulgada por sus adeptos. En lo que respecta

a la comunidad más cercana al proyecto debemos hacer mención que se levantó un formulario de encuestas que incluyo preguntar sobre la fé que profesan para lo cual ellos mencionaron que las tres principales religiones que hay en la comunidad corresponden a las conocidas con los siguientes nombres: Testigo de Jehová, Evangélica, Católica.

Contexto Arqueológico

La investigación de campo dio como resultado el **No hallazgo** de material arqueológico in situ. La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respetivas medidas de cautela y notificación al Instituto Nacional de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

Se realizó la prospección en el área determinada para el proyecto, tomando 80 coordenadas diferentes en las zonas que pudieran tener un mayor potencial de hallazgos arqueológicos. Se prospectó superficial y subsuperficial, realizando sondeos de aproximadamente 1 pie de ancho por 1 de profundidad. Se georreferenciaron los puntos con coordenadas UTM WGS 84, realizando sondeos para descartar la presencia de material arqueológico. Del total de los puntos, todos resultaron negativos para elementos arqueológicos. No se observaron estructuras prehispánicas, coloniales, época republicana o de algún otro periodo histórico.

Contexto paleontológico

La geología del Istmo sufrió una secuencia de rápidos eventos a partir de los 10Ma. Inicialmente éste se hundió, lo cual una vez más profundizó el estrecho Pacífico-Caribe (Coates *et al.* 2003; Coates *et al.* 2004). Posteriormente, empezó a levantarse una vez más, produciendo la emergencia de tierra firme alrededor de 5Ma atrás, aunque persistieron conexiones marinas poco profundas en las cuencas de Limón, Canal y Darién

La tasa de levantamiento del Istmo aumentó y dichas conexiones se volvieron progresivamente más estrechas y menos profundas hasta que, finalmente, se cerró y se selló el estrecho Pacífico-Caribe (Collins e*t al.* 1995).

En la zona destinada para el proyecto o en sus alrededores no se han encontrado sitios de interés paleontológico descrito en la bibliografía en Panamá, para la provincia de Coclé en esta área de montaña. En la zona son pocos los estudios que se han realizado, pero no se puede descartar la posibilidad de posibles hallazgos fortuitos al momento de realizar el proceso de construcción

de la obra o en las zonas aledañas. Según la ilustración N° 6 de la geología generalizada de Panamá, el area destinada para el proyecto corresponde a rocas volcánicas e instrusivas, correspondiendo a una zona que probablemente hace millones de años correspondía a un área activa con pequeños volcanes o con volcanes más grandes en los alrededores, los cuales ya se encuentran extintos sin actividad alguna, por lo que se conoce hasta el momento. (Ver ilustración N° 7 Formación del Istmo de Panamá en Millones de años)

IX. BIBLIOGRAFÍA

Arango, J. 2006 — **"El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial".** *Canto Rodado*.

Bird, J. B., R.G. Cooke 1977 — **Los artefactos más antiguos de Panamá.** *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.

Castillero Alfredo, et Cooke 2004 — **Historia General de Panamá**. Centenario de la República de Panamá.

Cooke R., Carlos F. et al. 2005 — **Museo Antropológico Reina Torres de Arauz** (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación**.** Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.

Corrales, Francisco. 2000. — **An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica.** Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.

Drolet. R. Slopes 1980 — **Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.

Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G. 2007 **Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama.** Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.

Fernández de Oviedo G. 1853 **Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.

Linares, Olga 1977. **Adaptive strategies in western Panama.** World Archaeology, 8(3), 304-319.

Linares, Olga 1980 **Adaptive Radiations in Prehistoric Panama.** Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.

Linné, Sigvald 1944. **Primitive rain wear.** Ethnos, 9(3-4), 170-198.

Rovira Beatriz 2002 "Evaluación **de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)".** Informe con datos bibliográficos.

Torres de Arauz, R 1977 Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. **Hombre y Cultura** 3:69-96.

2010 **Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá.** Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.

X. ANEXOS

ANEXO 2. ARCHIVO FOTOGRÁFICO

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 01**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Panorámica de una sección del proyecto.	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 02**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Prospección subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540924 939824	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 03**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Prospección subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 541117 939732	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 04**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Prospección subsuperficial en una sección del proyecto.	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 05**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540449 937333	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 06**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540511 937204	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 07**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540942 936931	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 08**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 541340 936667	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 09**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 541523 936569	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 10**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 541765 936560	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 11**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542077 936376	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 12**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542771 936254	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 13**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Prospección subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542816 936272	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 14**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542753 936318	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 15**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542930 936398	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 16**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542973 936386	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 17**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542920 936531	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 18**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 543030 936881	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 19**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 541041 939240	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 20**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542805 936260	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 21**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 542227 939331	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 22**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540747 939704	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 23**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 540502 939820	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 24**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539502 939687	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 25**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539637 939515	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 26**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539665 938600	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 27**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 543576 938724	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 28**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539500 939285	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 29**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539894 937954	

Componente Arqueológico **Estudio Ambiental Cat. II** **“Proyecto Eólico La Patrona”**	**Foto Arq. 30**
Prospección Arqueológica	
Descripción: Sondeo subsuperficial en una sección del proyecto. Coordenada UTM WGS 84 17 P 539693 938382	

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.

OLÁ, PROVINCIA DE COCLÉ

PROYECTO: PARQUE EOLICO LA PATRONA

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'ENVIRONMENT & CONSULTING'

Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

CONTENIDO

I. Información general

A. Descripción del trabajo de inspección.

II. Método

III. Norma aplicable

IV. Equipo de Medición

V. Puntos Monitoreados

A. Ubicación Geográfica

VI. Resultados de la Medición

VII. Interpretación de los Resultados

VIII. Imágenes Representativas de las Mediciones

IX. Certificado de Calibración del Equipo

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

I. INFORMACIÓN GENERAL

EMPRESA	***CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G.***
ACTIVIDAD	Empresa de consultorías especializadas.
PROYECTO	Parque Eólico La Patrona.
DIRECCIÓN	Banquito (La Pava). Olá, Provincia de Coclé. República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Abdiel Gaitán.
FECHA DE LA INSPECCIÓN	27 y 28 de mayo de 2020.
FECHA DE INFORME	5 de junio de 2020.
N° DE COTIZACIÓN	COT-20-32-V01.
N° DE INFORME	INF-20-024-01.

A. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INSPECCIÓN

El monitoreo de ruido ambiental, se efectuó los días 27 y 28 de mayo de 2020. Los horarios de edición fueron diurnos y nocturnos en la finca La Patrona, comunidad de Los Valles, Distrito de Olá, Provincia de Coclé.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

- Leq Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).
- L90 Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

II. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 "Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

III. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental, la metodología empleada se basa en:

1) Decreto ejecutivo Nº1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud. Por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

2) Decreto Ejecutivo Nº306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud. Por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Diurno: 60 dBA en escala A (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m). Nocturno: 50 dBA en escala A (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m)

- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

❖ Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

❖ Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.

❖ Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.

IV. EQUIPO

Instrumento utilizado	Sonómetro integrador
Modelo	Casella Cel 407732 CEL-120 Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	5130456
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	18 de junio de 2019
Norma de fabricación	IEC 61672-1-2002-5 IEC 60651: 1979 tipo 2 Especificación ANSI S1.4 Tipo 2 para sonómetros
Se ajusto antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

V. PUNTOS MONITOREADOS

Se monitorearon un total de dieciséis (16) puntos en horario diurno y nocturno. Éstos fueron:

PUNTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1	8° 29´ 28" N 80° 36' 26" W
2	8° 29' 33" N 80° 36' 30" W
3	8° 29' 34" N 80° 36' 36" W
4	8° 29' 31" N 80° 36' 32" W
5	8° 29' 34" N 80° 36' 43" W
6	8° 29' 32" N 80° 36' 46" W
7	8° 29' 27" N 80° 36' 37" W
8	8° 29' 23" N 80° 36' 30" W
9	8° 29' 16" N 80° 36' 24" W
10	8° 29' 05" N 80° 36' 17" W
11	8° 29' 09" N 80° 36' 05" W
12	8° 29' 11" N 80° 35' 57" W
13	8° 29' 39" N 80° 36' 42" W
14	8° 29' 50" N 80° 36' 57" W
15	8° 29' 46" N 80° 37' 36" W
16	8° 29' 48" N 80° 37' 42" W

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

A continuación, se representa la ubicación geográfica de los puntos monitoreados según Google Earth.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

VI. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

Punto #:	1	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	8:00 a.m.	Hora Final:	9:00 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79 % RH	Temperatura:	27 °C
Velocidad del Viento:	2,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	46,3	Lmin:	46,1
Lmax:	58,4	L90:	38,9
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	46,9	Leq2:	46,1
Leq3:	45,9	Leq4:	46,8
Leq5:	46,6	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	1	Periodo:	Nocturno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	8:00 p.m.	Hora Final:	9:00 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	80 % RH	Temperatura:	25,7 °C
Velocidad del Viento:	6,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	45,1	Lmin:	44,8
Lmax:	62,7	L90:	34,0
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	45,3	Leq2:	47,8
Leq3:	44,9	Leq4:	45,1
Leq5:	45,2	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	2	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	9:15 a.m.	Hora Final:	10:15 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79 % RH	Temperatura:	28 °C
Velocidad del Viento:	2,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	47,1	Lmin:	46,5
Lmax:	60,2	L90:	38,4
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	46,5	Leq2:	46,9
Leq3:	47,3	Leq4:	47,1
Leq5:	47,3	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	2	Periodo:	Nocturno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	9:15 p.m.	Hora Final:	10:15 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79 % RH	Temperatura:	24,3 °C
Velocidad del Viento:	6,4 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,9	Lmin:	43,5
Lmax:	65,3	L90:	35,6
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,7	Leq2:	44,1
Leq3:	43,9	Leq4:	43,5
Leq5:	44,4	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	3	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	10:30 a.m.	Hora Final:	11:30 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79 % RH	Temperatura:	29 °C
Velocidad del Viento:	4,3 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	45,5	Lmin:	45,1
Lmax:	60,9	L90:	37,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	45,9	Leq2:	45,5
Leq3:	45,3	Leq4:	45,1
Leq5:	45,2	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	3	Periodo:	Nocturno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	10:30 p.m.	Hora Final:	11:30 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79 % RH	Temperatura:	24 °C
Velocidad del Viento:	5,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	45,1	Lmin:	44,6
Lmax:	67,3	L90:	36,3
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	45,2	Leq2:	45,1
Leq3:	44,6	Leq4:	44,9
Leq5:	45,1	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	4	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	11:45 a.m.	Hora Final:	12:45 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	81 % RH	Temperatura:	30 °C
Velocidad del Viento:	4,9 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	47,3	Lmin:	46,9
Lmax:	66,4	L90:	38,9
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	47,2	Leq2:	47,2
Leq3:	47,3	Leq4:	46,9
Leq5:	47,0	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	4	Periodo:	Nocturno
Fecha:	27/28 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	11:45 p.m.	Hora Final:	12:45 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,3 % RH	Temperatura:	23,0 °C
Velocidad del Viento:	6,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,7	Lmin:	43,2
Lmax:	67,4	L90:	38,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,2	Leq2:	44,1
Leq3:	43,2	Leq4:	43,7
Leq5:	44,4	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	5	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	1:30 p.m.	Hora Final:	2:30 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	82,1 % RH	Temperatura:	31,5 °C
Velocidad del Viento:	5,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,6	Lmin:	44,1
Lmax:	65,4	L90:	36,8
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,7	Leq2:	44,5
Leq3:	44,1	Leq4:	44,9
Leq5:	44,8	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	5	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	1:30 a.m.	Hora Final:	2:30 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,1 % RH	Temperatura:	23,2 °C
Velocidad del Viento:	5,8 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	41,8	Lmin:	41,5
Lmax:	51,5	L90:	34,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,6	Leq2:	41,7
Leq3:	41,8	Leq4:	41,7
Leq5:	41,9	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	6	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	2:45 p.m.	Hora Final:	3:45 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	65,1 % RH	Temperatura:	31,0 °C
Velocidad del Viento:	1,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	41,3	Lmin:	40,7
Lmax:	56,2	L90:	33,9
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,0	Leq2:	40,9
Leq3:	41,3	Leq4:	41,0
Leq5:	40,7	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	6	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	2:45 a.m.	Hora Final:	3:45 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	78,8 % RH	Temperatura:	23,1 °C
Velocidad del Viento:	4,9 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	40,8	Lmin:	40,2
Lmax:	54,8	L90:	32,4
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	40,2	Leq2:	40,4
Leq3:	40,3	Leq4:	40,2
Leq5:	40,2	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	7	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	4:00 p.m.	Hora Final:	5:00 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	77,4 % RH	Temperatura:	29,3 °C
Velocidad del Viento:	4,4 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	46,4	Lmin:	45,8
Lmax:	58,7	L90:	32,6
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	45,9	Leq2:	46,0
Leq3:	45,8	Leq4:	46,2
Leq5:	46,4	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	7	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	4:00 a.m.	Hora Final:	5:00 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	78,9 % RH	Temperatura:	23,9 °C
Velocidad del Viento:	4,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	43,1	Lmin:	42,5
Lmax:	58,4	L90:	34,6
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,6	Leq2:	42,8
Leq3:	42,9	Leq4:	42,9
Leq5:	42,8	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	8	Periodo:	Diurno
Fecha:	27 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	5:15 p.m.	Hora Final:	6:15 p.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	78,4 % RH	Temperatura:	27,1 °C
Velocidad del Viento:	6,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,6	Lmin:	44,1
Lmax:	61,5	L90:	34,7
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,1	Leq2:	44,5
Leq3:	44,7	Leq4:	44,6
Leq5:	44,6	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	8	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020.		
Hora de Inicio:	5:15 a.m.	Hora Final:	6:15 a.m.
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	80,4 % RH	Temperatura:	24,2 °C
Velocidad del Viento:	5,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,4	Lmin:	44,1
Lmax:	62,0	L90:	36,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,3	Leq2:	44,5
Leq3:	44,2	Leq4:	44,3
Leq5:	44,4	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	9	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	8:00 a.m.	Hora Final:	9:00 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	74,0 %	Temperatura:	27,6
Velocidad del Viento:	2,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	41,8	Lmin:	41,3
Lmax:	58,0	L90:	33,5
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,3	Leq2:	41,5
Leq3:	41,2	Leq4:	41,6
Leq5:	41,7	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	9	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	8:00 p.m.	Hora Final:	9:00 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	74,1 % RH	Temperatura:	26,2 °C
Velocidad del Viento:	6,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	42,9	Lmin:	42,5
Lmax:	56,4	L90:	33,8
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,6	Leq2:	42,8
Leq3:	42,8	Leq4:	42,7
Leq5:	42,5	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	10	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	9:15 a.m.	Hora Final:	10:15 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	76,0 %	Temperatura:	28,5
Velocidad del Viento:	3,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	42,6	Lmin:	41,8
Lmax:	62,0	L90:	32,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,9	Leq2:	42,0
Leq3:	42,1	Leq4:	42,1
Leq5:	42,0	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	10	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	9:15 a.m.	Hora Final:	10:15 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	73,8 % RH	Temperatura:	25,8 °C
Velocidad del Viento:	3,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	42,4	Lmin:	42,1
Lmax:	55,3	L90:	35,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,3	Leq2:	42,4
Leq3:	42,2	Leq4:	42,2
Leq5:	42,3	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	11	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	10:30 a.m.	Hora Final:	11:30 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,0 %	Temperatura:	29,1
Velocidad del Viento:	2,6 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,1	Lmin:	43,5
Lmax:	58,0	L90:	35,4
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	43,6	Leq2:	43,7
Leq3:	43,9	Leq4:	43,7
Leq5:	43,8	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	11	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	10:30 p.m.	Hora Final:	11:30 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	73,4 % RH	Temperatura:	25,4 °C
Velocidad del Viento:	2,9 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	40,2	Lmin:	39,8
Lmax:	54,0	L90:	31,5
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	40,0	Leq2:	40,2
Leq3:	40,3	Leq4:	40,2
Leq5:	40,1	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	12	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	11:45 a.m.	Hora Final:	12:45 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,2 %	Temperatura:	29,7
Velocidad del Viento:	3,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	45,2	Lmin:	44,8
Lmax:	56,6	L90:	36,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,8	Leq2:	44,9
Leq3:	45,1	Leq4:	45,0
Leq5:	45,1	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	12	Periodo:	Nocturno
Fecha:	28/29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	11:45 p.m.	Hora Final:	12:45 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	72,5 % RH	Temperatura:	24,9 °C
Velocidad del Viento:	3,1 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	40,4	Lmin:	40,0
Lmax:	58,4	L90:	32,9
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	40,0	Leq2:	40,1
Leq3:	40,3	Leq4:	40,1
Leq5:	40,3	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	13	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	1:30 p.m.	Hora Final:	2:30 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,9 %	Temperatura:	29,9
Velocidad del Viento:	2,7 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	42,9	Lmin:	42,6
Lmax:	58,5	L90:	34,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,8	Leq2:	42,6
Leq3:	42,7	Leq4:	42,7
Leq5:	43,1	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	13	Periodo:	Nocturno
Fecha:	29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	1:30 a.m.	Hora Final:	2:30 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	71,8 % RH	Temperatura:	24,4 °C
Velocidad del Viento:	2,8 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	41,9	Lmin:	41,5
Lmax:	54,0	L90:	34,0
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,6	Leq2:	41,7
Leq3:	41,7	Leq4:	41,6
Leq5:	41,5	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	14	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	2:45 p.m.	Hora Final:	3:45 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	79,2 %	Temperatura:	29,7
Velocidad del Viento:	2,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	43,1	Lmin:	42,0
Lmax:	62.0	L90:	31,8
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,2	Leq2:	42,3
Leq3:	42,3	Leq4:	42,4
Leq5:	42,5	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	14	Periodo:	Nocturno
Fecha:	29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	2:45 a.m.	Hora Final:	3:45 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	70,4 % RH	Temperatura:	24,0 °C
Velocidad del Viento:	3,0 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	42,4	Lmin:	42,0
Lmax:	58,0	L90:	35,0
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	42,2	Leq2:	42,3
Leq3:	42,1	Leq4:	42,4
Leq5:	42,4	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	15	Periodo:	Diurno
Fecha:	28 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	4:00 p.m.	Hora Final:	5:00 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	78,8 %	Temperatura:	29,2
Velocidad del Viento:	1,8 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	41,8	Lmin:	41,5
Lmax:	56,5	L90:	34,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	41,6	Leq2:	41,7
Leq3:	41,5	Leq4:	41,6
Leq5:	41,7	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	15	Periodo:	Nocturno
Fecha:	29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	4:00 a.m.	Hora Final:	5:00 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	71,6 % RH	Temperatura:	24,9 °C
Velocidad del Viento:	4,3 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,0	Lmin:	43,5
Lmax:	61,0	L90:	36,8
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	43.7	Leq2:	43,7
Leq3:	43,8	Leq4:	43,9
Leq5:	43,8	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	16	Periodo:	Diurno
Fecha:	29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	5:15 p.m.	Hora Final:	6:15 p.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	78,1 %	Temperatura:	28,2
Velocidad del Viento:	1,7 Km/h	Presión Barométrica:	1010hPA
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	40,9	Lmin:	40,5
Lmax:	54,2	L90:	32,2
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	40,6	Leq2:	40,7
Leq3:	40,7	Leq4:	40,9
Leq5:	40,8	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Punto #:	16	Periodo:	Nocturno
Fecha:	29 de mayo de 2020		
Hora de Inicio:	5:15 a.m.	Hora Final:	6:15 a.m
Instrumento Utilizado:	Sonómetro Digital Casella. Serie Cel – 407732.		
Calibración: 114 ± 0,5 dB		Cumple (Sí/No)	Sí
Condiciones Climáticas			
Humedad:	73,4 % RH	Temperatura:	25,8 °C
Velocidad del Viento:	3,2 Km/h	Presión Barométrica:	1010 hPa
Descripción Cualitativa			
Día nublado, suelo húmedo por lluvia en días anteriores. Sitio lejos de cualquier zona boscosa o estructura civil.			
Altura de fuente respecto al instrumento:	1,50 m desde el suelo	Distancia de la fuente al receptor:	3,00 m aproximadamente
Tipo de ruido:	Continuo	Tipo de vegetación:	Mixta
Vehículos a motor durante la Medición			
Pesados – Cantidad:	0	Ligeros – Cantidad:	0
Resultados de la Medición (dB):			
Leq:	44,6	Lmin:	44,0
Lmax:	58,0	L90:	34,8
Duración:	1 hora	Observaciones:	Pantalla antiviento
Medición de Datos para Cálculo de Incertidumbre (dB):			
Leq1:	44,2	Leq2:	44,3
Leq3:	44,1	Leq4:	44,2
Leq5:	44,6	Observaciones:	Ninguna

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

a) Tabla Comparativa. Jornada Diurna. Día 1 y Día 2.

Punto	Día	Hora	Leq (dBA)	U(x)	Límite Permisible (dBA)*	Evaluación
1-D	27/V/20	8:00 – 9:00	46,3	±2.40	60,0	Cumple
2-D		9:15 – 10:15	47,1	±2.33	60,0	Cumple
3-D		10:30 – 11:30	45,5	±2.33	60,0	Cumple
4-D		11:45 – 12:45	47,3	±2.26	60,0	Cumple
5-D		1:30 – 2:30	44,6	±2.33	60,0	Cumple
6-D		2:45 – 3:45	41,3	±2.28	60,0	Cumple
7-D		4:00 – 5:00	46,4	±2.29	60,0	Cumple
8-D		5:15 – 6:15	44,6	±2.28	60,0	Cumple
9-D	28/V/20	8:00 – 9:00	41,8	±2.28	60,0	Cumple
10-D		9:15 – 10:15	42,6	±2.42	60,0	Cumple
11-D		10:30 – 11:30	44,1	±2.29	60,0	Cumple
12-D		11:45 – 12:45	45,2	±2.43	60,0	Cumple
13-D		1:30 – 2:30	42,9	±2.34	60,0	Cumple
14-D		2:45 – 3:45	43,1	±2.29	60,0	Cumple
15-D		4:00 – 5:00	41,8	±2.31	60,0	Cumple
16-D		5:15 – 6:15	40,9	±2.30	60,0	Cumple

Notas:

D: Diurno
Leq: Nivel de ruido ambiental
U(x): Incertidumbre
***Límite permitido: DE # 1 de 15 de enero de 2004 y DE # 306 de 4 de septiembre de 2002.**

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

b) Tabla Comparativa. Jornada Nocturna. Día 1 y Día 2.

Punto	Día	Hora	Leq (dBA)	U(x)	Límite Permisible (dBA)	Evaluación
1-N	27/V/20	8:00 – 9:00	45,1	±2.38	60,0	Cumple
2-N		9:15 – 10:15	44,9	±2.31	50,0	Cumple
3-N		10:30 – 11:30	45,1	±2.32	50,0	Cumple
4-N		11:45 – 12:45	44,7	±2.28	50,0	Cumple
5-N		1:30 – 2:30	41,8	±2.32	50,0	Cumple
6-N		2:45 – 3:45	40,8	±2.26	50,0	Cumple
7-N		4:00 – 5:00	43,1	±2.27	50,0	Cumple
8-N		5:15 – 6:15	44,4	±2.27	50,0	Cumple
9-N	28/V/20	8:00 – 9:00	42,9	±2.29	60,0	Cumple
10-N		9:15 – 10:15	42,4	±2.39	50,0	Cumple
11-N		10:30 – 11:30	40,2	±2.28	50,0	Cumple
12-N		11:45 – 12:45	40,4	±2.41	50,0	Cumple
13-N		1:30 – 2:30	41,9	±2.25	50,0	Cumple
14-N		2:45 – 3:45	42,4	±2.32	50,0	Cumple
15-N		4:00 – 5:00	44,0	±2.35	50,0	Cumple
16-N		5:15 – 6:15	44,6	±2.28	50,0	Cumple

Notas:

D: Diurno
Leq: Nivel de ruido ambiental
U(x): Incertidumbre
***Límite permitido: DE # 1 de 15 de enero de 2004 y DE # 306 de 4 de septiembre de 2002.**

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

c) Interpretación

En la inspección de ruido ambiental, realizada en las áreas más cercanas al proyecto, tenemos que todas mediciones del turno diurno se encuentran dentro de los límites de la norma de referencia, y todas las mediciones en turno nocturno se encuentran dentro de los límites de la norma de referencia, considerando el valor de cálculo de la incertidumbre de cada medición.

Normas de Referencia:

De acuerdo al Decreto Ejecutivo Nº1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno en àreas residenciales e industriales y áreas públicas, y 50 dBA para horario nocturno.

d) Cálculo de Incertidumbre

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para L_{Aeq}

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación[a]	Debido a las condiciones de funcionamiento[b]	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno[c]	Debido al sonido residual[d]		
1,0	X	Y	Z	$\frac{\sigma_t}{\sqrt{1.0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}}$	$\pm 2.0\ \sigma_t$
dB	dB	dB	dB	dB	dB

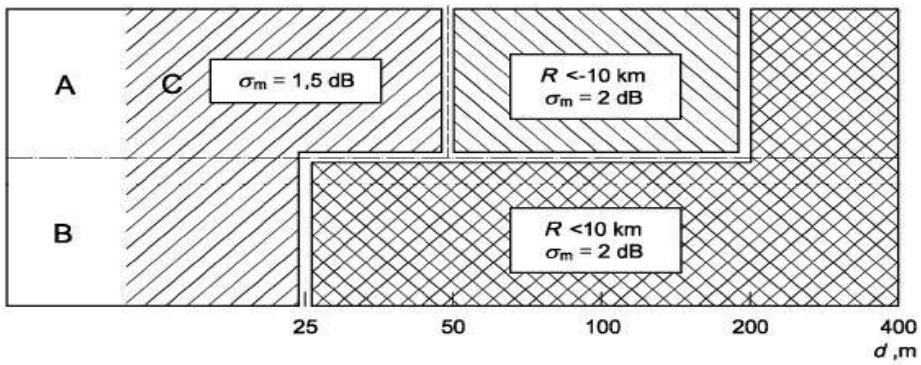
[a] Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.

[b] Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.

[c] El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso $Y = \sigma_m$). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.

[d] El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



Leyenda

A alto
B bajo
C sin restricciones

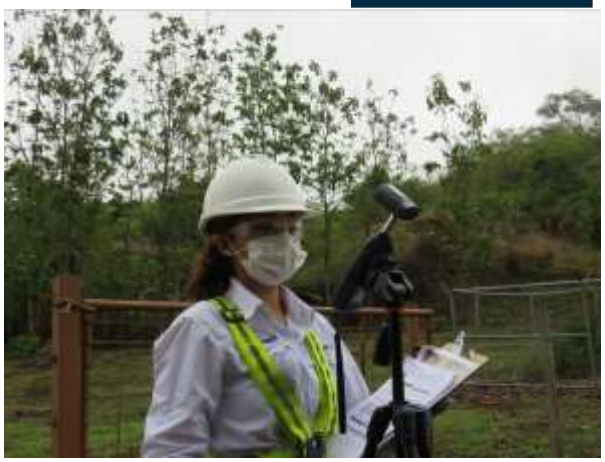
Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R, y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m, debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d, expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m, es igual a $\left(1+\frac{d}{400}\right)$ dB

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la "Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)", la "Incertidumbre de la variable debido al Instrumento", la "Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)" y el aporte de la "Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)".

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

VIII. IMÁGENES REPRESENTATIVAS DEL ÁREA Y DE LAS MEDICIONES

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

ROCAYOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER

CASELLA

CERTIFICADO DE CALIBRACION **No. 1370**

Fecha de calibracion: **18 de Junio de 2019**
Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

Type: CASELLA CEL
Digital Sound Sonometer
Model: 407732
Serial N°: 5130456
Calibration Tech. Note:
Casella Manual - HB3348-01 Page-8
Calibration Instrument: Casella - Sound Level Calibrator, model 11.02
Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable
Serial Number 5039133

	Test
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 1.5dB / 0.1dB
Level Calibrator:	114db/94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	114db/94db / 1Khz

Departamento Serv. Tecnico
Felix Lopez

******FIN DEL DOCUMENTO******

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

PROYECTO: "PARQUE EÓLICO LA PATRONA"

FECHA: 27 DE MAYO DE 2020

TIPO DE PROYECTO: PARQUE EÓLICO

CLASIFICACIÓN: INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 20-23-53-AL-02-LMA-V1

APROBADO POR:
ING.INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

CONTENIDO

1.Información General
Datos Generales de la Empresa
Descripción del trabajo de Inspección
2. Método
3. Norma Aplicable
4. Identificación del equipo
5. Datos de la Medición
6. Resultados de la Inspección
6.1 Tabla de resultados
6.2 Gráfico Obtenido
7- Anexos

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – Medición de partículas suspendidas PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 20-53-AL-02-LMA-V1

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	PARQUE EÓLICO LA PATRONA		
Fecha de la Inspección	27 DE MAYO DE 2020.		
Contacto en Proyecto:	ING. ABDIEL GAITÁN		
Teléfono de contacto:	66741149		
Localización del proyecto:	Distrito de Olá, Provincia de Coclé		
Coordenadas:	Punto1	938985	543232
	Punto2	938804	543106
	Punto3	938823	542916
	Punto4	938705	543034
	Punto5	938809	542705
	Punto6	938745	542605
	Punto7	938599	542868
	Punto8	938488	543090
	Punto9	938269	543270
	Punto10	937934	543495
	Punto11	938048	543846
	Punto12	938110	544102

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental Partículas suspendidas PM10 en la finca La Patrona, comunidad de Los Valles, distrito de Olá, Provincia Coclé, el día 27 del mes de mayo del año 2020, a partir de las 8:30am hasta las 11:30 pm.
Las condiciones ambientales registradas durante la medición corresponden a los valores:
Temperatura: 27°C- 24°C
Presión Barométrica:1010 hPa
Velocidad del Viento:1.9 km/h – 6 km/h
Humedad Relativa: 82.1 % RH
La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día nublado, se considera de acuerdo a lo informado y era visible; en los días anteriores a la medición, en el área se había dado fuertes precipitaciones de lluvia, todo el terreno estaba húmedo.

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

Tipo de suelo: arcilloso, Vegetación: matorrales, camino, grama (vegetación variable, los puntos de medición se tomaron lejos de posibles aportes de partículas por vegetación).

2. Método

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

3. Norma Aplicable

Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial

TABLA 1.1.1: Guía de calidad del aire ambiente de OMS

PARÁMETRO	PERIODO PROMEDIO	VALOR GUÍA (µg/m³)
Materia particulada PM10	1 año	70 (límite provisional -1)
		50(límite provisional -2)
		30 (límite provisional -3)
		20 (Guía)
	24 -horas	150(Límite provisional-1)
		100(límite provisional -2)
		75 (limite provisional-3)
		50 (Guía)

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10 Y PM 2.5
Instrumento utilizado	Guardian 2 /Casella 247
Marca del equipo	Casella
Fecha de calibración	6 de marzo de 2020

5. Datos de la Medición:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas Guardian 2,** calibrado, Tomando lecturas automáticas de 1 minuto, 5 minutos, 15 minutos y 1 hora, grafica de resultados en el procesador automático de datos, descargados directamente del servidor CASELLA 247.

6. Resultados de la Inspección

6.1 TABLA DE RESULTADOS

Time Data point1	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 8:29	1.5	2.1	1.8	3.2
05/27/2020 8:30	3.2	2.1	1.9	3.2
05/27/2020 8:31	2	2.2	2	3.1
05/27/2020 8:32	5.9	3.1	2.3	3.2
05/27/2020 8:33	2.7	3	2.3	3.1
05/27/2020 8:34	3.3	3.4	2.3	3.1
05/27/2020 8:35	3.3	3.4	2.4	3.1
05/27/2020 8:36	5	4	2.7	3.1
05/27/2020 8:37	1.9	3.2	2.7	3.1
05/27/2020 8:38	2.1	3.1	2.8	3.1
05/27/2020 8:39	5.6	3.6	3	3.1
05/27/2020 8:40	4	3.7	3.1	3.1
05/27/2020 8:41	2.6	3.2	3.1	3.1
05/27/2020 8:42	2.5	3.3	3.2	3.1
05/27/2020 8:43	6.2	4.2	3.4	3.1

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 8:44	3.3	3.7	3.5	3.1
05/27/2020 8:45	3.6	3.6	3.6	3.1
05/27/2020 8:46	3	3.7	3.6	3.1
05/27/2020 8:47	3.8	4	3.5	3
05/27/2020 8:48	4.9	3.7	3.6	3
05/27/2020 8:49	4	3.8	3.7	3
05/27/2020 8:50	6.4	4.4	3.9	3
05/27/2020 8:51	4.2	4.6	3.8	3
05/27/2020 8:52	4.6	4.8	4	2.9
05/27/2020 8:53	2.3	4.3	4	2.9
05/27/2020 8:54	3	4.1	3.9	2.8
05/27/2020 8:55	5.2	3.8	3.9	2.9
05/27/2020 8:56	2.9	3.6	4	2.8
05/27/2020 8:57	2.2	3.1	3.9	2.8
05/27/2020 8:58	2.8	3.2	3.7	2.8
05/27/2020 8:59	6.1	3.8	3.9	2.9
05/27/2020 9:00	2.5	3.3	3.8	2.9
05/27/2020 9:01	2.4	3.2	3.8	2.9
05/27/2020 9:02	4.7	3.7	3.9	2.9
05/27/2020 9:03	2.7	3.7	3.7	2.9
05/27/2020 9:04	4.7	3.4	3.8	2.9
05/27/2020 9:05	3.2	3.5	3.5	3
05/27/2020 9:06	4.5	3.9	3.6	3
05/27/2020 9:07	2.8	3.6	3.4	3
05/27/2020 9:08	1.8	3.4	3.4	3
05/27/2020 9:09	3.6	3.2	3.5	3
05/27/2020 9:10	1.6	2.9	3.2	3
05/27/2020 9:11	3.3	2.6	3.2	3
05/27/2020 9:12	2.2	2.5	3.2	3
05/27/2020 9:13	3.4	2.8	3.3	3.1
05/27/2020 9:14	2.9	2.7	3.1	3.1
05/27/2020 9:15	2.4	2.8	3.1	3.1
05/27/2020 9:16	2.7	2.7	3.1	3.1
05/27/2020 9:17	5.5	3.4	3.1	3.2
05/27/2020 9:18	3.5	3.4	3.2	3.2
05/27/2020 9:19	2.1	3.2	3	3.2
05/27/2020 9:20	4.1	3.6	3.1	3.2
05/27/2020 9:21	6	4.2	3.2	3.3
05/27/2020 9:22	2.9	3.7	3.2	3.3
05/27/2020 9:23	6.3	4.3	3.5	3.4
05/27/2020 9:24	3.1	4.5	3.5	3.4
05/27/2020 9:25	1.9	4	3.5	3.4
05/27/2020 9:26	4.2	3.7	3.5	3.5

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 9:27	5.5	4.2	3.8	3.5
05/27/2020 9:28	3.5	3.6	3.8	3.5
05/27/2020 9:29	2.6	3.5	3.7	3.6
05/27/2020 9:30	4	4	3.8	3.6
05/27/2020 9:31	6.3	4.4	4.1	3.7
05/27/2020 9:32				
05/27/2020 9:33				
05/27/2020 9:34				
05/27/2020 9:35				
05/27/2020 9:36				
05/27/2020 9:37				
05/27/2020 9:38				
05/27/2020 9:39				
05/27/2020 9:40				
05/27/2020 9:41				
05/27/2020 9:42				
05/27/2020 9:43				
05/27/2020 9:44	Data point2			
05/27/2020 9:45	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 9:46	2	2.6	3	3.5
05/27/2020 9:47	3.2	2.8	3	3.5
05/27/2020 9:48	2.2	2.8	2.9	3.4
05/27/2020 9:49	2.4	2.7	2.8	3.4
05/27/2020 9:50	1.9	2.3	2.8	3.3
05/27/2020 9:51	2.6	2.4	2.6	3.3
05/27/2020 9:52	7.1	3.2	3	3.3
05/27/2020 9:53	2.3	3.2	2.9	3.3
05/27/2020 9:54	2.9	3.3	2.8	3.3
05/27/2020 9:55	2.2	3.4	2.8	3.3
05/27/2020 9:56	3.6	3.6	2.9	3.3
05/27/2020 9:57	3.3	2.8	2.9	3.3
05/27/2020 9:58	3.5	3.1	3	3.3
05/27/2020 9:59	3.3	3.2	3.1	3.3
05/27/2020 10:00	3.6	3.4	3	3.3
05/27/2020 10:01	3.8	3.5	3.2	3.3
05/27/2020 10:02	2.5	3.3	3.1	3.3
05/27/2020 10:03	5.5	3.7	3.3	3.3
05/27/2020 10:04	2.7	3.6	3.4	3.3
05/27/2020 10:05	2.7	3.4	3.4	3.3
05/27/2020 10:06	1.7	3	3.4	3.3
05/27/2020 10:07	2.3	3	3	3.2

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 10:08	3.1	2.5	3.1	3.3
05/27/2020 10:09	3.1	2.6	3.1	3.3
05/27/2020 10:10	2.3	2.5	3.1	3.3
05/27/2020 10:11	2.9	2.7	3.1	3.3
05/27/2020 10:12	3.3	2.9	3.1	3.3
05/27/2020 10:13	2.7	2.8	3	3.3
05/27/2020 10:14	3.3	2.9	3	3.3
05/27/2020 10:15	4.5	3.3	3.1	3.3
05/27/2020 10:16	2.6	3.3	3	3.3
05/27/2020 10:17	4.5	3.5	3.1	3.3
05/27/2020 10:18	1.6	3.3	2.9	3.3
05/27/2020 10:19	3.5	3.3	2.9	3.3
05/27/2020 10:20	1.9	2.8	2.9	3.2
05/27/2020 10:21	2.5	2.8	2.9	3.2
05/27/2020 10:22	3.7	2.6	3	3.2
05/27/2020 10:23	2.4	2.8	3	3.1
05/27/2020 10:24	3.9	2.9	3	3.1
05/27/2020 10:25	2.6	3	3	3.2
05/27/2020 10:26	2.8	3.1	3	3.1
05/27/2020 10:27	3.6	3	3	3.1
05/27/2020 10:28	1.7	2.9	3	3.1
05/27/2020 10:29	2.5	2.6	2.9	3.1
05/27/2020 10:30	1.9	2.5	2.8	3
05/27/2020 10:31	2.2	2.4	2.7	3
05/27/2020 10:32	2.6	2.2	2.6	3
05/27/2020 10:33	3.2	2.5	2.7	3
05/27/2020 10:34	2.5	2.5	2.6	2.9
05/27/2020 10:35	2.2	2.5	2.7	2.9
05/27/2020 10:36	2.1	2.5	2.6	2.9
05/27/2020 10:37	1.7	2.3	2.5	2.9
05/27/2020 10:38	3.9	2.4	2.6	2.9
05/27/2020 10:39	5.5	3	2.7	2.9
05/27/2020 10:40	4.2	3.4	2.8	2.9
05/27/2020 10:41	5.1	4	3	3
05/27/2020 10:42	1.4	4	2.8	3
05/27/2020 10:43	2	3.6	2.8	3
05/27/2020 10:44	1.7	2.9	2.8	2.9
05/27/2020 10:45				
05/27/2020 10:46				
05/27/2020 10:47				
05/27/2020 10:48				
05/27/2020 10:49				
05/27/2020 10:50				

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 10:51
05/27/2020 10:52
05/27/2020 10:53
05/27/2020 10:54
05/27/2020 10:55
05/27/2020 10:56
05/27/2020 10:57
05/27/2020 10:58 Data point3

05/27/2020 10:59	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 11:00	4.7	4.2	3.2	3
05/27/2020 11:01	2.6	4.3	3.2	3
05/27/2020 11:02	2.1	3.8	3.2	3
05/27/2020 11:03	2.1	3.6	3.1	2.9
05/27/2020 11:04	2.7	2.8	3.1	2.9
05/27/2020 11:05	2.9	2.5	3.2	2.9
05/27/2020 11:06	2.8	2.5	3.2	2.9
05/27/2020 11:07	3.7	2.8	3.3	2.9
05/27/2020 11:08	3.1	3	3.2	2.9
05/27/2020 11:09	3.3	3.1	3.3	2.9
05/27/2020 11:10	3.1	3.2	3.3	3
05/27/2020 11:11	5.2	3.7	3.5	3
05/27/2020 11:12	1.6	3.2	3.3	3
05/27/2020 11:13	1.8	3	3.2	2.9
05/27/2020 11:14	2.7	2.9	2.9	2.9
05/27/2020 11:15	3.2	2.9	2.8	2.9
05/27/2020 11:16	2.4	2.3	2.8	2.9
05/27/2020 11:17	4.2	2.8	3	2.9
05/27/2020 11:18	3.6	3.2	3.1	2.9
05/27/2020 11:19	5.1	3.7	3.2	3
05/27/2020 11:20	3	3.7	3.2	3
05/27/2020 11:21	9.7	5.1	3.7	3.1
05/27/2020 11:22	10.4	6.4	4.1	3.2
05/27/2020 11:23	17.3	9.1	5.1	3.5
05/27/2020 11:24	20.9	12.2	6.3	3.8
05/27/2020 11:25	11.5	13.9	6.8	3.9
05/27/2020 11:26	9.5	13.9	7.1	4
05/27/2020 11:27	16.7	15.1	8.1	4.2
05/27/2020 11:28	13.2	14.3	8.9	4.4
05/27/2020 11:29	8.1	11.8	9.2	4.5
05/27/2020 11:30	11.4	11.7	9.8	4.7
05/27/2020 11:31	17.3	13.3	10.8	4.9

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 11:32	7.6	11.5	11	5
05/27/2020 11:33	4.7	9.8	11.1	5
05/27/2020 11:34	5.8	9.3	11.1	5.1
05/27/2020 11:35	8.1	8.7	11.4	5.2
05/27/2020 11:36	6.3	6.5	11.2	5.3
05/27/2020 11:37	3.7	5.7	10.8	5.3
05/27/2020 11:38	4.5	5.6	9.9	5.3
05/27/2020 11:39	5.3	5.6	8.9	5.3
05/27/2020 11:40	3.7	4.7	8.4	5.3
05/27/2020 11:41	4.9	4.4	8	5.3
05/27/2020 11:42	2.2	4.1	7.1	5.3
05/27/2020 11:43	3.8	4	6.5	5.3
05/27/2020 11:44	2.5	3.4	6.1	5.3
05/27/2020 11:45	4.6	3.6	5.6	5.4
05/27/2020 11:46	4.5	3.5	4.8	5.4
05/27/2020 11:47	2.8	3.6	4.5	5.4
05/27/2020 11:48	3.1	3.5	4.4	5.4
05/27/2020 11:49	2.5	3.5	4.1	5.4
05/27/2020 11:50	2	3	3.7	5.4
05/27/2020 11:51	2.5	2.6	3.5	5.4
05/27/2020 11:52	3.2	2.6	3.4	5.4
05/27/2020 11:53	1.9	2.4	3.3	5.4
05/27/2020 11:54	2.3	2.4	3.1	5.4
05/27/2020 11:55	2.3	2.4	3	5.4
05/27/2020 11:56	2.9	2.5	2.8	5.4
05/27/2020 11:57	3.4	2.5	2.9	5.3
05/27/2020 11:58	1.9	2.5	2.8	5.3
05/27/2020 11:59	4.8	3	3	5.3
05/27/2020 12:00	1.8	2.9	2.8	5.3
05/27/2020 12:01	3.9	3.1	2.7	5.3
05/27/2020 12:02	2.9	3	2.7	5.3
05/27/2020 12:03	2.2	3.1	2.7	5.3
05/27/2020 12:04				
05/27/2020 12:05				
05/27/2020 12:06				
05/27/2020 12:07				
05/27/2020 12:08				
05/27/2020 12:09				
05/27/2020 12:10				
05/27/2020 12:11				
05/27/2020 12:12				
05/27/2020 12:13				
05/27/2020 12:14	Data point4			

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

	PM10 1min	PM10 5min	PM10 15min	PM10 1hour
05/27/2020 12:15	Average (µg/m³)	Average (µg/m³)	Average (µg/m³)	Average (µg/m³)
05/27/2020 12:16	2.7	2.9		
05/27/2020 12:17	9.2	4		
05/27/2020 12:18	8	6.9		
05/27/2020 12:19	3.3	5.6		
05/27/2020 12:20	3.6	5.3		
05/27/2020 12:21	4	4.9		
05/27/2020 12:22	4	4.5		
05/27/2020 12:23	6.7	4.3		
05/27/2020 12:24	1.7	4		
05/27/2020 12:25	2.7	3.8		
05/27/2020 12:26	2.7	3.5		
05/27/2020 12:27	4.4	3.6	5	
05/27/2020 12:28	2.7	2.8	4.7	
05/27/2020 12:29	2.1	2.9	4.1	
05/27/2020 12:30	3.9	3.1	4.1	
05/27/2020 12:31	2.1	3	3.8	
05/27/2020 12:32	2	2.5	3.6	
05/27/2020 12:33	1.7	2.4	3.2	
05/27/2020 12:34	3.2	2.6	3.1	
05/27/2020 12:35	4.4	2.7	3.2	
05/27/2020 12:36	2.1	2.7	3.1	
05/27/2020 12:37	1.8	2.6	2.9	
05/27/2020 12:38	1.4	2.5	2.6	
05/27/2020 12:39	1.3	2.2	2.5	
05/27/2020 12:40	2.7	1.8	2.5	
05/27/2020 12:41	3.1	2	2.6	
05/27/2020 12:42	1.5	2	2.4	
05/27/2020 12:43	2.7	2.2	2.4	
05/27/2020 12:44	1.8	2.3	2.4	
05/27/2020 12:45	2.4	2.3	2.3	
05/27/2020 12:46	1.6	2	2.2	
05/27/2020 12:47	2.4	2.2	2.2	
05/27/2020 12:48	2.4	2.1	2.3	
05/27/2020 12:49	4.1	2.5	2.3	
05/27/2020 12:50	2.9	2.6	2.2	
05/27/2020 12:51	2.9	2.9	2.3	
05/27/2020 12:52	2.9	3	2.4	
05/27/2020 12:53	2.5	3	2.4	
05/27/2020 12:54	2	2.6	2.5	
05/27/2020 12:55	2.6	2.5	2.5	
05/27/2020 12:56	2.4	2.4	2.4	

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 12:57	2.9	2.4	2.5	
05/27/2020 12:58	2.2	2.4	2.5	
05/27/2020 12:59	3.3	2.7	2.6	
05/27/2020 13:00	2.8	2.7	2.6	
05/27/2020 13:01	2.2	2.7	2.7	
05/27/2020 13:02	1.9	2.5	2.6	
05/27/2020 13:03	2.3	2.5	2.6	
05/27/2020 13:04	1.7	2.2	2.5	
05/27/2020 13:05	3.7	2.3	2.5	
05/27/2020 13:06	3.3	2.6	2.6	
05/27/2020 13:07	5.4	3.3	2.7	
05/27/2020 13:08	12.1	5.2	3.4	
05/27/2020 13:09	19.8	8.8	4.6	
05/27/2020 13:10	18	11.7	5.6	
05/27/2020 13:11	22.4	15.5	6.9	
05/27/2020 13:12	26.8	19.8	8.5	4.6
05/27/2020 13:13	25.7	22.5	10.1	4.9
05/27/2020 13:14	19.3	22.4	11.1	5.1
05/27/2020 13:15	16.1	22.1	12	5.2
05/27/2020 13:16	11.2	19.8	12.6	5.3
05/27/2020 13:17				
05/27/2020 13:18				
05/27/2020 13:19				
05/27/2020 13:20				
05/27/2020 13:21				
05/27/2020 13:22				
05/27/2020 13:23				
05/27/2020 13:24				
05/27/2020 13:25				
05/27/2020 13:26				
05/27/2020 13:27				
05/27/2020 13:28	Data point5			
05/27/2020 13:29	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 13:30	9.1	6.8	8.2	6.2
05/27/2020 13:31	3	6.2	7.5	6.2
05/27/2020 13:32	3.9	5.6	7.1	6.2
05/27/2020 13:33	3.5	5.2	6.7	6.2
05/27/2020 13:34	5	4.9	6.4	6.3
05/27/2020 13:35	5.6	4.2	5.9	6.3
05/27/2020 13:36	5.5	4.7	5.7	6.4
05/27/2020 13:37	6.5	5.2	5.7	6.4

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 13:38	5.8	5.7	5.6	6.5
05/27/2020 13:39	6.3	5.9	5.8	6.6
05/27/2020 13:40	5.8	6	5.7	6.6
05/27/2020 13:41	5.6	6	5.6	6.7
05/27/2020 13:42	7.6	6.2	5.7	6.8
05/27/2020 13:43	6.6	6.4	5.7	6.8
05/27/2020 13:44	6.7	6.5	5.8	6.9
05/27/2020 13:45	6.8	6.7	5.6	7
05/27/2020 13:46	8.7	7.3	6	7.1
05/27/2020 13:47	8	7.4	6.3	7.2
05/27/2020 13:48	6.1	7.2	6.4	7.3
05/27/2020 13:49	3.9	6.7	6.4	7.3
05/27/2020 13:50	7	6.7	6.4	7.4
05/27/2020 13:51	5.5	6.1	6.4	7.4
05/27/2020 13:52	6.3	5.7	6.4	7.5
05/27/2020 13:53	8.5	6.2	6.6	7.5
05/27/2020 13:54	8.7	7.2	6.8	7.7
05/27/2020 13:55	11	8	7.1	7.8
05/27/2020 13:56	11.2	9.1	7.5	7.9
05/27/2020 13:57	10	9.9	7.6	8.1
05/27/2020 13:58	11.8	10.5	8	8.2
05/27/2020 13:59	9.9	10.7	8.2	8.3
05/27/2020 14:00	10.8	10.7	8.5	8.5
05/27/2020 14:01	13.9	11.2	8.8	8.7
05/27/2020 14:02	23.9	14	9.9	9
05/27/2020 14:03	18	15.3	10.7	9.3
05/27/2020 14:04	15.7	16.4	11.4	9.5
05/27/2020 14:05	12.2	16.7	11.8	9.7
05/27/2020 14:06	12.3	16.4	12.2	9.8
05/27/2020 14:07	16.6	14.9	12.9	10
05/27/2020 14:08	11.4	13.6	13.1	10.1
05/27/2020 14:09	8.7	12.2	13.1	9.9
05/27/2020 14:10	7.6	11.3	12.9	9.8
05/27/2020 14:11	6.4	10.1	12.6	9.6
05/27/2020 14:12	5.8	8	12.3	9.2
05/27/2020 14:13	5.6	6.8	11.9	8.8
05/27/2020 14:14	5.3	6.1	11.6	8.6
05/27/2020 14:15	7.7	6.2	11.4	8.4
05/27/2020 14:16	8.4	6.6	11	8.3
05/27/2020 14:17	5.5	6.5	9.8	8.2
05/27/2020 14:18	4.1	6.2	8.9	8.2
05/27/2020 14:19	7.1	6.6	8.3	8.1
05/27/2020 14:20	4.5	5.9	7.8	8

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 14:21	4.6	5.2	7.3	7.9
05/27/2020 14:22	4.7	5	6.5	7.9
05/27/2020 14:23	4.4	5	6	7.8
05/27/2020 14:24	3.9	4.4	5.7	7.8
05/27/2020 14:25	3.5	3.9		
05/27/2020 14:26	2.5	3.5		
05/27/2020 14:27	2.5	2.7		
05/27/2020 14:28	4	3.1		
05/27/2020 14:29	2.7	3		
05/27/2020 14:30				
05/27/2020 14:31				
05/27/2020 14:32				
05/27/2020 14:33				
05/27/2020 14:34				
05/27/2020 14:35				
05/27/2020 14:36				
05/27/2020 14:37				
05/27/2020 14:38				
05/27/2020 14:39				
05/27/2020 14:40				
05/27/2020 14:41				
05/27/2020 14:42				
05/27/2020 14:43				
05/27/2020 14:44	Data point6			

	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 14:45				
05/27/2020 14:46	3.3	3.4	3.7	
05/27/2020 14:47	2.8	3	3.5	
05/27/2020 14:48	2.6	2.9	3.5	
05/27/2020 14:49	2.2	2.7	3.4	
05/27/2020 14:50	2.9	2.7	3.4	
05/27/2020 14:51	2.4	2.5	3.2	
05/27/2020 14:52	2.4	2.5	3.1	
05/27/2020 14:53	3	2.5	3	
05/27/2020 14:54	1.9	2.5	2.9	
05/27/2020 14:55	4.4	2.8	3	
05/27/2020 14:56	2	2.7	2.9	
05/27/2020 14:57	2.7	2.8	2.7	
05/27/2020 14:58	3	2.8	2.7	
05/27/2020 14:59	2.4	2.9	2.7	
05/27/2020 15:00	2.5	2.5	2.7	
05/27/2020 15:01	1.8	2.5	2.6	

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 15:02	3.2	2.6	2.6	
05/27/2020 15:03	11.6	4.3	3.2	
05/27/2020 15:04	15.3	6.9	4.1	
05/27/2020 15:05	10.4	8.4	4.6	
05/27/2020 15:06	8.6	9.8	5	
05/27/2020 15:07	6.4	10.4	5.3	
05/27/2020 15:08	7.6	9.6	5.6	
05/27/2020 15:09	7.5	8.1	5.9	
05/27/2020 15:10	6.1	7.2	6	
05/27/2020 15:11	5.3	6.6	6.3	
05/27/2020 15:12	4.4	6.2	6.4	
05/27/2020 15:13	3.9	5.4	6.4	
05/27/2020 15:14	4.3	4.8	6.6	
05/27/2020 15:15	3.8	4.3	6.6	
05/27/2020 15:16	3.6	4	6.8	
05/27/2020 15:17	4.6	4	6.9	
05/27/2020 15:18	3.3	3.9	6.3	4.2
05/27/2020 15:19	2.1	3.5	5.4	4.1
05/27/2020 15:20	3.5	3.4	5	4.1
05/27/2020 15:21	2.7	3.2	4.6	4.1
05/27/2020 15:22	3	2.9	4.4	4.1
05/27/2020 15:23	2.3	2.7	4	4.1
05/27/2020 15:24	4.9	3.3	3.8	4.1
05/27/2020 15:25	3.4	3.3	3.7	4.1
05/27/2020 15:26	1.9	3.1	3.4	4.1
05/27/2020 15:27	2.3	2.9	3.3	4.1
05/27/2020 15:28	3.1	3.1	3.2	4.1
05/27/2020 15:29	3	2.7	3.1	4.1
05/27/2020 15:30	3.4	2.7	3.1	4.1
05/27/2020 15:31	5.3	3.4	3.2	4.1
05/27/2020 15:32	2.7	3.5	3.1	4
05/27/2020 15:33	3.6	3.6	3.1	4
05/27/2020 15:34	2.6	3.5	3.2	4
05/27/2020 15:35	3.5	3.5	3.2	4
05/27/2020 15:36	4.4	3.3	3.3	4
05/27/2020 15:37	2.4	3.3	3.2	4
05/27/2020 15:38	2.9	3.1	3.3	4
05/27/2020 15:39	4.1	3.4	3.2	4
05/27/2020 15:40	3.6	3.5	3.2	4
05/27/2020 15:41	2.5	3.1	3.3	4
05/27/2020 15:42	2	3	3.2	3.9
05/27/2020 15:43	2.4	2.9	3.2	3.9
05/27/2020 15:44	3	2.7	3.2	3.9

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 15:45	2.3	2.4	3.1	3.9
05/27/2020 15:46				
05/27/2020 15:47				
05/27/2020 15:48				
05/27/2020 15:49				
05/27/2020 15:50				
05/27/2020 15:51				
05/27/2020 15:52				
05/27/2020 15:53				
05/27/2020 15:54				
05/27/2020 15:55				
05/27/2020 15:56				
05/27/2020 15:57				
05/27/2020 15:58				
05/27/2020 15:59				
05/27/2020 16:00	Data point7			
05/27/2020 16:01	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 16:02	2.7	2.8	2.8	3.9
05/27/2020 16:03	3	2.6	2.9	3.8
05/27/2020 16:04	4.3	3	2.9	3.6
05/27/2020 16:05	3.8	3.3	2.9	3.5
05/27/2020 16:06	2.8	3.3	2.9	3.4
05/27/2020 16:07	3.5	3.5	2.9	3.3
05/27/2020 16:08	4.2	3.7	3.1	3.3
05/27/2020 16:09	2.4	3.3	3	3.2
05/27/2020 16:10	2.1	3	3	3.1
05/27/2020 16:11	4.1	3.2	3.1	3.1
05/27/2020 16:12	2.2	3	3.1	3.1
05/27/2020 16:13	2.5	2.6	3	3.1
05/27/2020 16:14	2	2.6	3	3
05/27/2020 16:15	2.2	2.6	3	3
05/27/2020 16:16	3.7	2.5	3	3
05/27/2020 16:17	3.4	2.8	3.1	3
05/27/2020 16:18	4.7	3.2	3.2	3
05/27/2020 16:19	2.3	3.2	3	3
05/27/2020 16:20	3.1	3.4	3	3
05/27/2020 16:21	2.9	3.3	3	3
05/27/2020 16:22	2.6	3.1	2.9	3
05/27/2020 16:23	2.1	2.6	2.8	3
05/27/2020 16:24	2.9	2.7	2.8	3
05/27/2020 16:25	2.6	2.6	2.9	2.9

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 16:26	2.3	2.5	2.7	2.9
05/27/2020 16:27	3.3	2.6	2.8	3
05/27/2020 16:28	2.4	2.7	2.8	3
05/27/2020 16:29	2	2.5	2.8	2.9
05/27/2020 16:30	2.1	2.4	2.8	2.9
05/27/2020 16:31	2.3	2.4	2.7	2.9
05/27/2020 16:32	2.4	2.2	2.6	2.9
05/27/2020 16:33	2.1	2.2	2.5	2.8
05/27/2020 16:34	3.3	2.4	2.5	2.8
05/27/2020 16:35	2.8	2.6	2.5	2.8
05/27/2020 16:36	2.3	2.6	2.5	2.8
05/27/2020 16:37	2	2.5	2.4	2.8
05/27/2020 16:38	2.9	2.6	2.5	2.8
05/27/2020 16:39	2.2	2.4	2.5	2.8
05/27/2020 16:40	2.3	2.3	2.4	2.7
05/27/2020 16:41	1.8	2.2	2.4	2.7
05/27/2020 16:42	2.6	2.4	2.4	2.7
05/27/2020 16:43	2.1	2.2	2.3	2.7
05/27/2020 16:44	2	2.2	2.3	2.7
05/27/2020 16:45	2.5	2.2	2.4	2.7
05/27/2020 16:46	1.9	2.2	2.3	2.7
05/27/2020 16:47	2.7	2.2	2.4	2.7
05/27/2020 16:48	2.3	2.3	2.4	2.7
05/27/2020 16:49	3.3	2.5	2.4	2.7
05/27/2020 16:50	3.6	2.7	2.4	2.7
05/27/2020 16:51	3.3	3	2.5	2.7
05/27/2020 16:52	2.4	3	2.5	2.7
05/27/2020 16:53	2.2	2.9	2.5	2.7
05/27/2020 16:54	2.8	2.8	2.5	2.7
05/27/2020 16:55	2.4	2.6	2.5	2.7
05/27/2020 16:56	1.8	2.3	2.5	2.7
05/27/2020 16:57	2.5	2.3	2.5	2.7
05/27/2020 16:58	2.4	2.4	2.5	2.7
05/27/2020 16:59	4.6	2.7	2.7	2.7
05/27/2020 17:00	3.6	3	2.8	2.7
05/27/2020 17:01	3	3.2	2.8	2.7
05/27/2020 17:02	3	3.3	2.9	2.7
05/27/2020 17:03	2.2	3.3	2.8	2.7
05/27/2020 17:04	2.4	2.8	2.8	2.7
05/27/2020 17:05	2	2.5	2.7	2.7
05/27/2020 17:06	2.2	2.3	2.6	2.6
05/27/2020 17:07				
05/27/2020 17:08				

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 17:09				
05/27/2020 17:10				
05/27/2020 17:11				
05/27/2020 17:12				
05/27/2020 17:13				
05/27/2020 17:14				
05/27/2020 17:15				
05/27/2020 17:16				
05/27/2020 17:17	Data point8			
05/27/2020 17:18	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 17:19	3.5	4	3.4	2.8
05/27/2020 17:20	3.2	4	3.4	2.8
05/27/2020 17:21	4	4	3.6	2.8
05/27/2020 17:22	2.7	3.8	3.6	2.8
05/27/2020 17:23	3.9	3.4	3.6	2.8
05/27/2020 17:24	3.6	3.5	3.6	2.8
05/27/2020 17:25	3.7	3.6	3.6	2.8
05/27/2020 17:26	3.9	3.5	3.6	2.9
05/27/2020 17:27	5.6	4.1	3.8	2.9
05/27/2020 17:28	5	4.3	3.9	3
05/27/2020 17:29	4.5	4.5	4	3
05/27/2020 17:30	4.3	4.6	4.1	3
05/27/2020 17:31	3.9	4.6	4.1	3.1
05/27/2020 17:32	4.6	4.4	4.1	3.1
05/27/2020 17:33	3.5	4.2	4	3.1
05/27/2020 17:34	5.4	4.3	4.1	3.2
05/27/2020 17:35	4.2	4.3	4.2	3.2
05/27/2020 17:36	4.2	4.4	4.2	3.2
05/27/2020 17:37	3.8	4.2	4.3	3.2
05/27/2020 17:38	5.4	4.6	4.4	3.3
05/27/2020 17:39	5.1	4.5	4.5	3.3
05/27/2020 17:40	4.1	4.5	4.5	3.4
05/27/2020 17:41	3.6	4.4	4.5	3.4
05/27/2020 17:42	4.7	4.6	4.4	3.4
05/27/2020 17:43	5.4	4.6	4.4	3.5
05/27/2020 17:44	4	4.3	4.4	3.5
05/27/2020 17:45	4.5	4.4	4.4	3.5
05/27/2020 17:46	4.4	4.6	4.4	3.6
05/27/2020 17:47	5.4	4.7	4.5	3.6
05/27/2020 17:48	5.8	4.8	4.6	3.7
05/27/2020 17:49	5	5	4.6	3.7

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 17:50	3.5	4.8	4.6	3.7
05/27/2020 17:51	4.4	4.8	4.6	3.7
05/27/2020 17:52	6.3	5	4.8	3.8
05/27/2020 17:53	4.5	4.7	4.7	3.8
05/27/2020 17:54	5	4.7	4.7	3.9
05/27/2020 17:55	4.4	4.9	4.7	3.9
05/27/2020 17:56	4.2	4.9	4.7	3.9
05/27/2020 17:57	4.8	4.5	4.8	4
05/27/2020 17:58	4.2	4.5	4.7	4
05/27/2020 17:59	4	4.3	4.7	4
05/27/2020 18:00	4.3	4.3	4.7	4
05/27/2020 18:01	3.8	4.2	4.6	4
05/27/2020 18:02	3.8	4	4.5	4
05/27/2020 18:03	4.1	4	4.4	4.1
05/27/2020 18:04	5.2	4.2	4.4	4.1
05/27/2020 18:05	4.6	4.3	4.5	4.2
05/27/2020 18:06	3.6	4.3	4.4	4.2
05/27/2020 18:07	4.4	4.4	4.3	4.2
05/27/2020 18:08	2.9	4.1	4.2	4.2
05/27/2020 18:09	3.2	3.7	4.1	4.2
05/27/2020 18:10	2.9	3.4	4	4.2
05/27/2020 18:11	2.5	3.2	3.9	4.2
05/27/2020 18:12	4.3	3.1	3.8	4.2
05/27/2020 18:13	4.2	3.4	3.8	4.2
05/27/2020 18:14	3.2	3.4	3.8	4.2
05/27/2020 18:15	3.3	3.5	3.7	4.2
05/27/2020 18:16	3.5	3.7	3.7	4.2
05/27/2020 18:17	4.9	3.8	3.8	4.2
05/27/2020 18:18	4.1	3.8	3.8	4.2
05/27/2020 18:19	4.7	4.1	3.7	4.2
05/27/2020 18:20				
05/27/2020 18:21				
05/27/2020 18:22				
05/27/2020 18:23				
05/27/2020 18:24				
05/27/2020 18:25				
05/27/2020 18:26				
05/27/2020 18:27				
05/27/2020 18:28				
05/27/2020 18:29				
05/27/2020 18:30	Data point9			

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 18:31				
05/27/2020 18:32	4.1	3.8	3.9	4.2
05/27/2020 18:33	4.9	3.9	3.9	4.2
05/27/2020 18:34	3.9	3.9	3.9	4.2
05/27/2020 18:35	3.8	4.1	4	4.2
05/27/2020 18:36	3.2	4	3.9	4.1
05/27/2020 18:37	4.2	4	3.9	4.1
05/27/2020 18:38	3.2	3.7	3.9	4.1
05/27/2020 18:39	4.3	3.7	3.9	4.1
05/27/2020 18:40	3.6	3.7	3.9	4.1
05/27/2020 18:41	4.1	3.9	3.9	4.1
05/27/2020 18:42	4	3.8	3.9	4.1
05/27/2020 18:43	5.1	4.2	3.9	4.1
05/27/2020 18:44	3.6	4.1	3.9	4.1
05/27/2020 18:45	6	4.5	4.1	4.1
05/27/2020 18:46	4.8	4.7	4.2	4.1
05/27/2020 18:47	4.8	4.8	4.2	4.1
05/27/2020 18:48	3.7	4.6	4.1	4.1
05/27/2020 18:49	3.2	4.5	4.1	4
05/27/2020 18:50	5	4.3	4.2	4.1
05/27/2020 18:51	5.7	4.5	4.3	4.1
05/27/2020 18:52	4.6	4.4	4.4	4
05/27/2020 18:53	4.9	4.7	4.5	4.1
05/27/2020 18:54	5.9	5.2	4.6	4.1
05/27/2020 18:55	3.5	4.9	4.6	4.1
05/27/2020 18:56	4.5	4.7	4.6	4.1
05/27/2020 18:57	4.4	4.6	4.6	4.1
05/27/2020 18:58	4.5	4.5	4.6	4.1
05/27/2020 18:59	6.5	4.7	4.8	4.1
05/27/2020 19:00	4.1	4.8	4.7	4.1
05/27/2020 19:01	5.5	5	4.7	4.1
05/27/2020 19:02	4.8	5.1	4.7	4.1
05/27/2020 19:03	3.5	4.9	4.7	4.1
05/27/2020 19:04	4.1	4.4	4.8	4.1
05/27/2020 19:05	4.7	4.5	4.7	4.1
05/27/2020 19:06	4.7	4.4	4.7	4.1
05/27/2020 19:07	4.3	4.3	4.6	4.1
05/27/2020 19:08	4.3	4.4	4.6	4.2
05/27/2020 19:09	4	4.4	4.5	4.2
05/27/2020 19:10	6	4.7	4.7	4.2
05/27/2020 19:11	3.6	4.4	4.6	4.2
05/27/2020 19:12	3.5	4.3	4.5	4.2

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 19:13	5.6	4.5	4.6	4.3
05/27/2020 19:14	3.6	4.5	4.4	4.3
05/27/2020 19:15	4.8	4.2	4.5	4.3
05/27/2020 19:16	5.2	4.5	4.4	4.3
05/27/2020 19:17	4.8	4.8	4.4	4.3
05/27/2020 19:18	4.2	4.5	4.5	4.3
05/27/2020 19:19	2.7	4.3	4.4	4.3
05/27/2020 19:20	4.7	4.3	4.4	4.3
05/27/2020 19:21	3.6	4	4.3	4.3
05/27/2020 19:22	4.9	4	4.4	4.3
05/27/2020 19:23	4.9	4.2	4.4	4.3
05/27/2020 19:24	6.4	4.9	4.6	4.4
05/27/2020 19:25	3.4	4.6	4.4	4.4
05/27/2020 19:26	6.1	5.1	4.5	4.4
05/27/2020 19:27	4.2	5	4.6	4.4
05/27/2020 19:28	3.2	4.7	4.4	4.4
05/27/2020 19:29	4.8	4.3	4.5	4.4
05/27/2020 19:30	5.1	4.7	4.5	4.4
05/27/2020 19:31	4.1	4.3	4.5	4.4
05/27/2020 19:32	6	4.6	4.5	4.5
05/27/2020 19:33	5.1	5	4.6	4.5
05/27/2020 19:34				
05/27/2020 19:35				
05/27/2020 19:36				
05/27/2020 19:37				
05/27/2020 19:38				
05/27/2020 19:39				
05/27/2020 19:40				
05/27/2020 19:41				
05/27/2020 19:42				
05/27/2020 19:43				
05/27/2020 19:44				
05/27/2020 19:45				
05/27/2020 19:46	Data point10			

05/27/2020 19:47	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 19:48	4.8	5.1	4.8	4.6
05/27/2020 19:49	3.8	4.8	4.8	4.7
05/27/2020 19:50	6.6	5.2	4.9	4.7
05/27/2020 19:51	5.9	5	5	4.7
05/27/2020 19:52	6.2	5.4	5.1	4.7
05/27/2020 19:53	6.2	5.7	5.3	4.7

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 19:54	5	6	5.3	4.7
05/27/2020 19:55	4.2	5.5	5.2	4.7
05/27/2020 19:56	4.6	5.2	5.1	4.7
05/27/2020 19:57	3.7	4.7	5.1	4.7
05/27/2020 19:58	6.2	4.7	5.2	4.7
05/27/2020 19:59	6	4.9	5.2	4.7
05/27/2020 20:00	8	5.7	5.4	4.8
05/27/2020 20:01	4.2	5.6	5.3	4.8
05/27/2020 20:02	6.8	6.2	5.5	4.8
05/27/2020 20:03	6.2	6.2	5.6	4.9
05/27/2020 20:04	5.5	6.1	5.7	4.9
05/27/2020 20:05	3.6	5.3	5.5	4.9
05/27/2020 20:06	6.7	5.7	5.5	4.9
05/27/2020 20:07	4.8	5.3	5.4	4.9
05/27/2020 20:08	5.4	5.2	5.4	4.9
05/27/2020 20:09	5.2	5.1	5.4	4.9
05/27/2020 20:10	7.9	6	5.6	5
05/27/2020 20:11	5.1	5.7	5.7	5
05/27/2020 20:12	5.5	5.8	5.8	5
05/27/2020 20:13	6.7	6.1	5.8	5
05/27/2020 20:14	5	6	5.8	5.1
05/27/2020 20:15	4.1	5.3	5.5	5.1
05/27/2020 20:16	3.6	5	5.5	5
05/27/2020 20:17	4.3	4.7	5.3	5
05/27/2020 20:18	4.2	4.2	5.2	5
05/27/2020 20:19	3.9	4	5	5
05/27/2020 20:20	4.8	4.1	5.1	5
05/27/2020 20:21	5.6	4.5	5.1	5.1
05/27/2020 20:22	4.1	4.5	5	5.1
05/27/2020 20:23	4.7	4.6	5	5.1
05/27/2020 20:24	4.7	4.8	4.9	5
05/27/2020 20:25	5.3	4.9	4.8	5.1
05/27/2020 20:26	6	5	4.8	5.1
05/27/2020 20:27	4.5	5	4.8	5.1
05/27/2020 20:28	6.1	5.3	4.7	5.1
05/27/2020 20:29	4.9	5.4	4.7	5.1
05/27/2020 20:30	4.9	5.3	4.8	5.1
05/27/2020 20:31	6.2	5.3	4.9	5.2
05/27/2020 20:32	5.1	5.4	5	5.1
05/27/2020 20:33	4.1	5	5	5.1
05/27/2020 20:34	4.4	4.9	5	5.1
05/27/2020 20:35	4.2	4.8	5	5.1
05/27/2020 20:36	3.4	4.2	4.8	5.1

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 20:37	4.5	4.1	4.8	5.1
05/27/2020 20:38	4	4.1	4.8	5.1
05/27/2020 20:39	4.4	4.1	4.8	5.1
05/27/2020 20:40	4.4	4.1	4.7	5.1
05/27/2020 20:41	4.6	4.4	4.6	5.1
05/27/2020 20:42	4.8	4.4	4.6	5.1
05/27/2020 20:43	5.7	4.8	4.6	5.1
05/27/2020 20:44	4.9	4.9	4.6	5.1
05/27/2020 20:45	5.1	5	4.6	5.1
05/27/2020 20:46	4.9	5.1	4.5	5.1
05/27/2020 20:47	4.3	4.9	4.5	5.1
05/27/2020 20:48	3.9	4.6	4.5	5
05/27/2020 20:49				
05/27/2020 20:50				
05/27/2020 20:51				
05/27/2020 20:52				
05/27/2020 20:53				
05/27/2020 20:54				
05/27/2020 20:55				
05/27/2020 20:56				
05/27/2020 20:57				
05/27/2020 20:58				
05/27/2020 20:59				
05/27/2020 21:00				
05/27/2020 21:01				
05/27/2020 21:02				
05/27/2020 21:03				
05/27/2020 21:04				
05/27/2020 21:05				
05/27/2020 21:06	Data point11			
05/27/2020 21:07	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 21:08	4.1	4.5	4.7	4.7
05/27/2020 21:09	6.7	4.8	4.8	4.8
05/27/2020 21:10	3.8	4.6	4.6	4.7
05/27/2020 21:11	5.4	4.8	4.8	4.7
05/27/2020 21:12	4.6	4.9	4.8	4.7
05/27/2020 21:13	5.2	5.1	4.8	4.7
05/27/2020 21:14	4.9	4.8	4.9	4.7
05/27/2020 21:15	4.8	5	4.9	4.7
05/27/2020 21:16	4.8	4.9	4.9	4.7
05/27/2020 21:17	3.4	4.6	4.8	4.7

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 21:18	3.4	4.3	4.6	4.7
05/27/2020 21:19	4.9	4.3	4.6	4.7
05/27/2020 21:20	3.6	4	4.5	4.7
05/27/2020 21:21	4.5	4	4.5	4.6
05/27/2020 21:22	3.8	4	4.5	4.6
05/27/2020 21:23	5.2	4.4	4.6	4.7
05/27/2020 21:24	5	4.4	4.5	4.7
05/27/2020 21:25	5.1	4.7	4.6	4.7
05/27/2020 21:26	3.8	4.5	4.4	4.6
05/27/2020 21:27	4.4	4.7	4.4	4.6
05/27/2020 21:28	6.3	4.9	4.5	4.6
05/27/2020 21:29	5.6	5	4.6	4.6
05/27/2020 21:30	6.5	5.3	4.7	4.7
05/27/2020 21:31	4.3	5.4	4.6	4.6
05/27/2020 21:32	5.7	5.7	4.8	4.6
05/27/2020 21:33	4.6	5.3	4.9	4.6
05/27/2020 21:34	5.6	5.3	4.9	4.7
05/27/2020 21:35	4.1	4.8	4.9	4.7
05/27/2020 21:36	5.6	5.1	5	4.7
05/27/2020 21:37	4.3	4.8	5	4.7
05/27/2020 21:38	4.3	4.8	5	4.7
05/27/2020 21:39	4.8	4.6	5	4.7
05/27/2020 21:40	4.1	4.6	4.9	4.7
05/27/2020 21:41	3.9	4.3	4.9	4.7
05/27/2020 21:42	5	4.4	5	4.7
05/27/2020 21:43	4.7	4.5	4.9	4.7
05/27/2020 21:44	4.7	4.5	4.8	4.7
05/27/2020 21:45	5.1	4.7	4.7	4.7
05/27/2020 21:46	4.3	4.7	4.7	4.7
05/27/2020 21:47	5.1	4.8	4.7	4.7
05/27/2020 21:48	4.8	4.8	4.7	4.7
05/27/2020 21:49	2.9	4.4	4.5	4.7
05/27/2020 21:50	3.4	4.1	4.4	4.6
05/27/2020 21:51	3.9	4	4.3	4.6
05/27/2020 21:52	4.4	3.9	4.3	4.7
05/27/2020 21:53	3.4	3.6	4.3	4.6
05/27/2020 21:54	4.1	3.8	4.2	4.6
05/27/2020 21:55	3.8	3.9	4.2	4.6
05/27/2020 21:56	3.7	3.9	4.2	4.6
05/27/2020 21:57	3.1	3.6	4.1	4.6
05/27/2020 21:58	3.7	3.7	4	4.6
05/27/2020 21:59	3.3	3.5	3.9	4.5
05/27/2020 22:00	5.4	3.8	3.9	4.6

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 22:01	5	4.1	4	4.5
05/27/2020 22:02	4.3	4.3	3.9	4.5
05/27/2020 22:03	4.1	4.4	3.9	4.5
05/27/2020 22:04	4.3	4.6	4	4.5
05/27/2020 22:05	3.7	4.2	4	4.5
05/27/2020 22:06	3.8	4	4	4.5
05/27/2020 22:07	3.9	3.9	4	4.5
05/27/2020 22:08	3.4	3.8	3.9	4.4
05/27/2020 22:09	3.6	3.7	3.9	4.4
05/27/2020 22:10				
05/27/2020 22:11				
05/27/2020 22:12				
05/27/2020 22:13				
05/27/2020 22:14				
05/27/2020 22:15				
05/27/2020 22:16				
05/27/2020 22:17				
05/27/2020 22:18				
05/27/2020 22:19				
05/27/2020 22:20				
05/27/2020 22:21				
05/27/2020 22:22	Data point12			

	PM10 1min Average (µg/m³)	PM10 5min Average (µg/m³)	PM10 15min Average (µg/m³)	PM10 1hour Average (µg/m³)
05/27/2020 22:23				
05/27/2020 22:24	3.3	4.7	4.3	4.4
05/27/2020 22:25	3.9	4.1	4.3	4.4
05/27/2020 22:26	5.3	4.4	4.4	4.4
05/27/2020 22:27	2.8	3.9	4.3	4.3
05/27/2020 22:28	4.4	3.9	4.2	4.3
05/27/2020 22:29	4.2	4.1	4.2	4.3
05/27/2020 22:30	5.4	4.4	4.4	4.3
05/27/2020 22:31	3.8	4.1	4.3	4.3
05/27/2020 22:32	4.6	4.4	4.3	4.2
05/27/2020 22:33	3.9	4.3	4.4	4.2
05/27/2020 22:34	4.5	4.4	4.4	4.2
05/27/2020 22:35	5.9	4.5	4.3	4.2
05/27/2020 22:36	4	4.6	4.3	4.2
05/27/2020 22:37	4.9	4.6	4.3	4.2
05/27/2020 22:38	5.4	4.9	4.4	4.2
05/27/2020 22:39	3.4	4.7	4.4	4.2
05/27/2020 22:40	5.4	4.6	4.5	4.2
05/27/2020 22:41	3.9	4.6	4.4	4.2

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

05/27/2020 22:42	5.2	4.6	4.6	4.2
05/27/2020 22:43	5.9	4.8	4.7	4.3
05/27/2020 22:44	4.2	4.9	4.7	4.2
05/27/2020 22:45	3.3	4.5	4.5	4.2
05/27/2020 22:46	4.7	4.7	4.6	4.2
05/27/2020 22:47	6.6	4.9	4.7	4.3
05/27/2020 22:48	3.2	4.4	4.7	4.2
05/27/2020 22:49	4.2	4.4	4.7	4.2
05/27/2020 22:50	6.1	4.9	4.7	4.3
05/27/2020 22:51	4.8	5	4.7	4.3
05/27/2020 22:52	3.8	4.4	4.7	4.3
05/27/2020 22:53	3.7	4.5	4.5	4.3
05/27/2020 22:54	3.5	4.4	4.6	4.3
05/27/2020 22:55	2.9	3.7	4.4	4.3
05/27/2020 22:56	4.9	3.7	4.5	4.3
05/27/2020 22:57	3.4	3.7	4.3	4.3
05/27/2020 22:58	6.1	4.1	4.3	4.3
05/27/2020 22:59	5.9	4.6	4.5	4.4
05/27/2020 23:00	3.4	4.7	4.5	4.4
05/27/2020 23:01	6.2	5	4.6	4.4
05/27/2020 23:02	3.8	5.1	4.4	4.4
05/27/2020 23:03	3.7	4.6	4.4	4.4
05/27/2020 23:04	4.4	4.3	4.4	4.4
05/27/2020 23:05	3.8	4.4	4.3	4.4
05/27/2020 23:06	3.8	3.9	4.2	4.4
05/27/2020 23:07	3.3	3.8	4.2	4.4
05/27/2020 23:08	5.6	4.2	4.3	4.4
05/27/2020 23:09	3.5	4	4.3	4.4
05/27/2020 23:10	3.1	3.8	4.3	4.4
05/27/2020 23:11	4.2	3.9	4.3	4.4
05/27/2020 23:12	4.1	4.1	4.3	4.4
05/27/2020 23:13	3.9	3.7	4.2	4.4
05/27/2020 23:14	3.8	3.8	4	4.3
05/27/2020 23:15	4.7	4.1	4.1	4.4
05/27/2020 23:16	4.9	4.2	4	4.4
05/27/2020 23:17	3.4	4.1	4	4.4
05/27/2020 23:18	5.1	4.3	4.1	4.4
05/27/2020 23:19	4.8	4.5	4.1	4.4
05/27/2020 23:20	3.5	4.3	4.1	4.3
05/27/2020 23:21	5	4.3	4.2	4.4
05/27/2020 23:22	4.7	4.6	4.3	4.4
05/27/2020 23:23	4.2	4.4	4.2	4.3
05/27/2020 23:24	4.3	4.3	4.2	4.4

05/27/2020 23:25	3.4	4.3	4.2	4.4
05/27/2020 23:26	5.1	4.3	4.3	4.4

6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

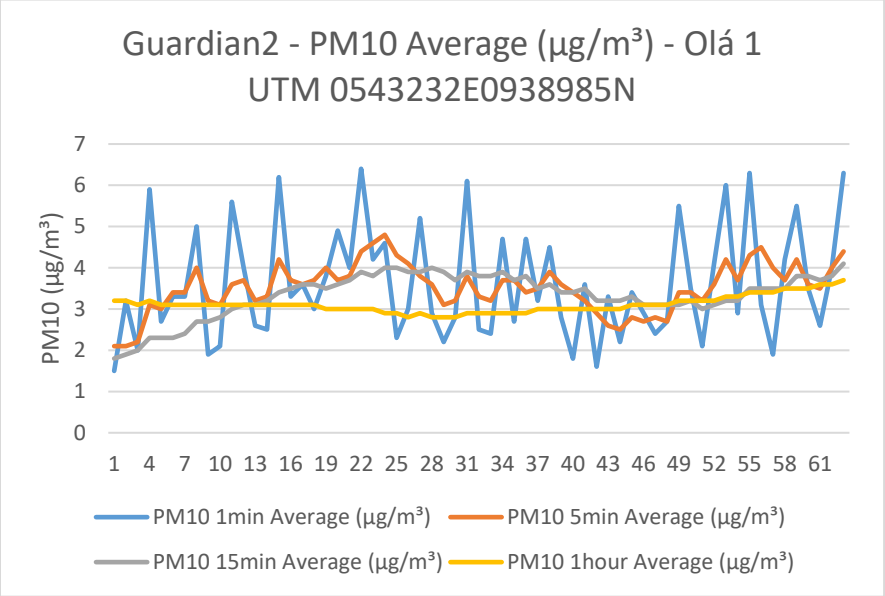


Gráfico punto 1 de medición

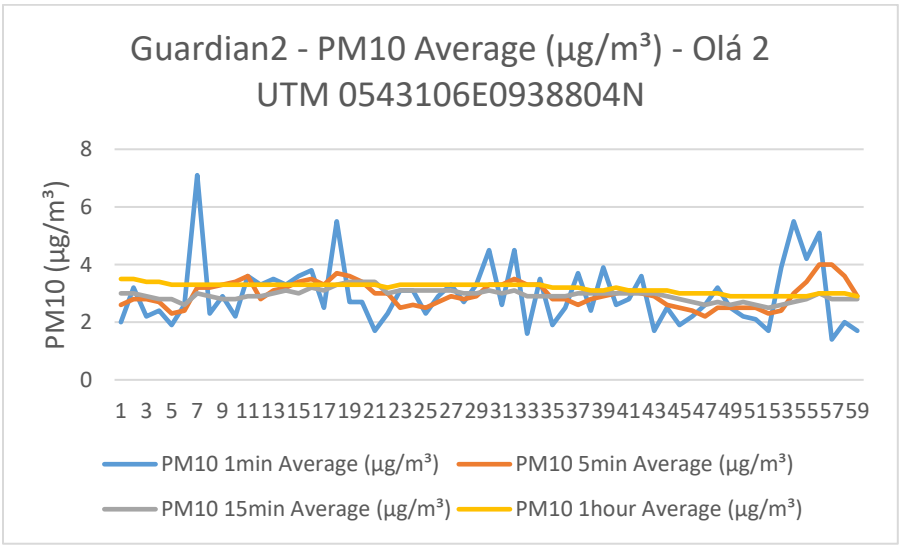


Gráfico punto 2 de medición

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

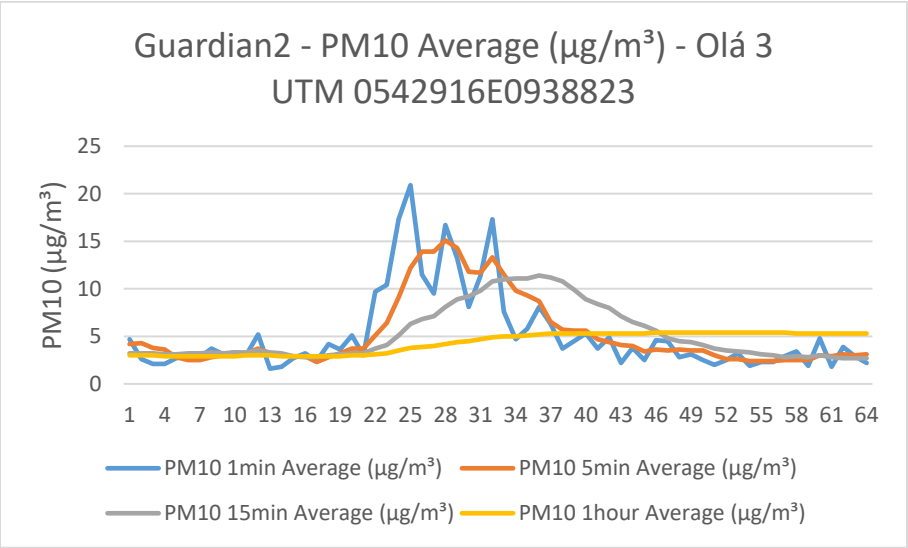


Gráfico punto 3 de medición

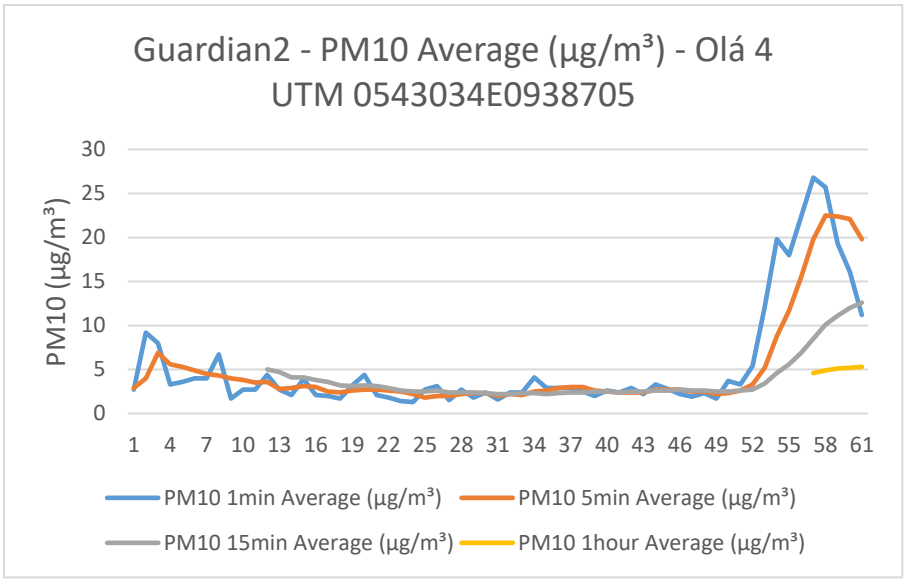


Gráfico punto 4 de medición

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

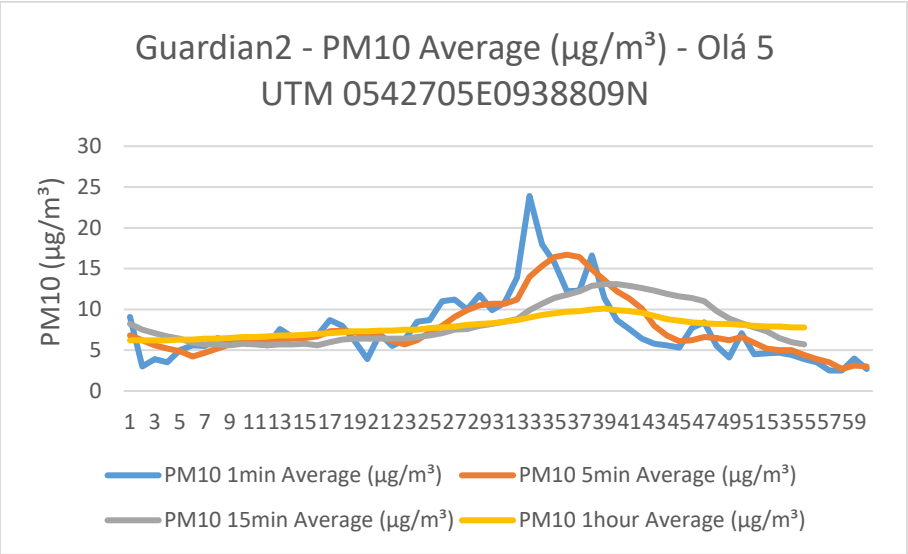


Gráfico punto5 de medición

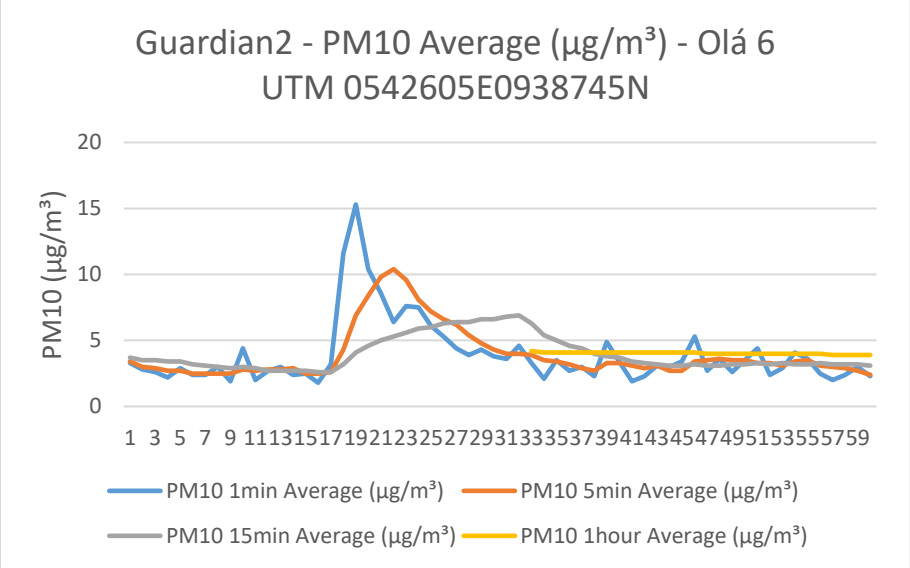
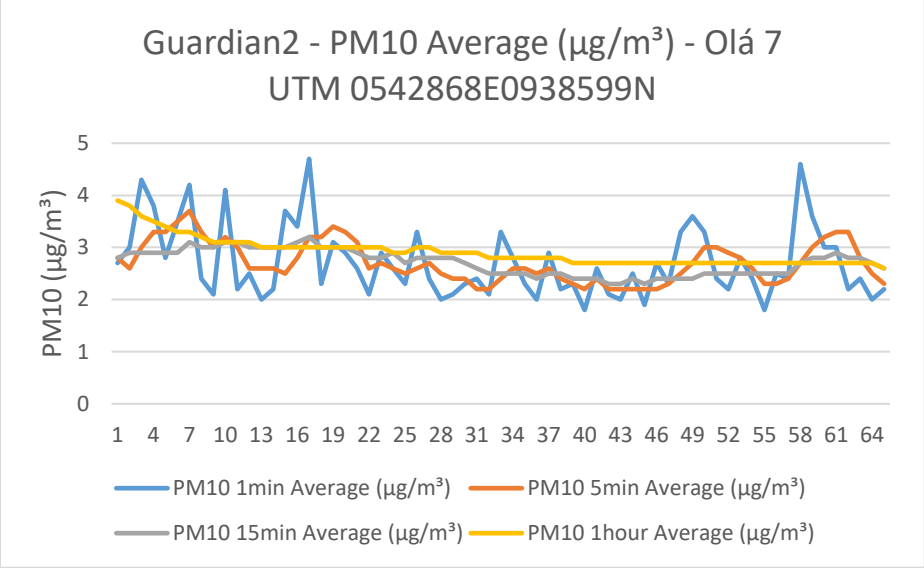
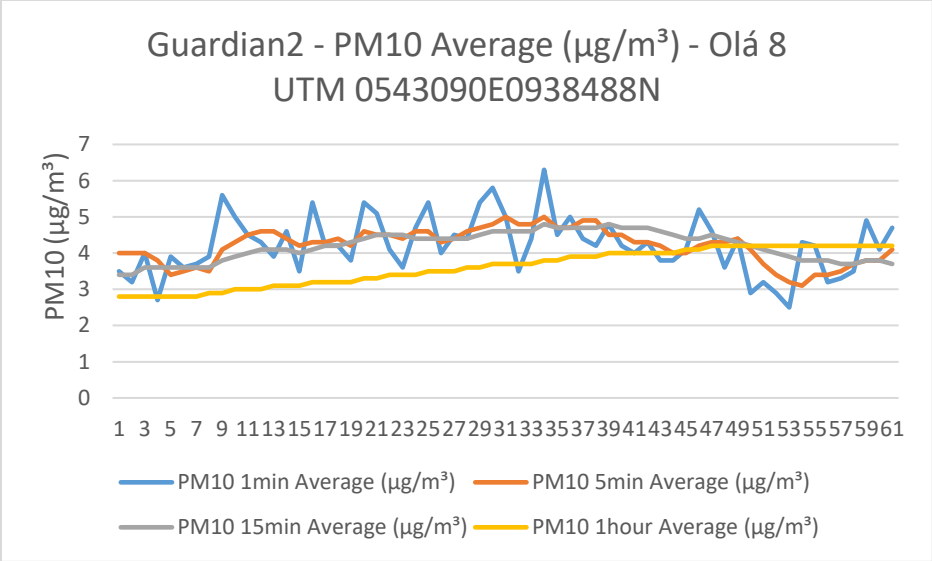


Gráfico punto 6 de medición

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

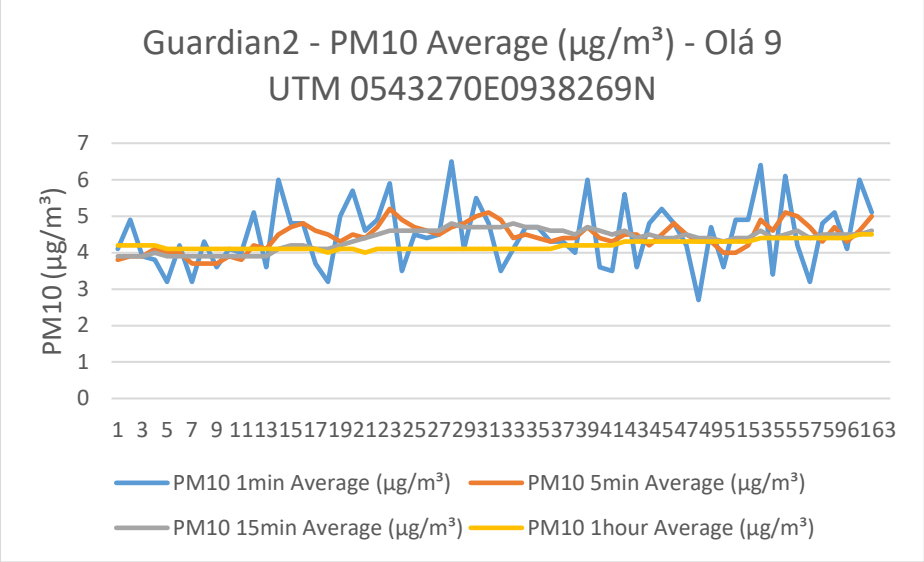


Punto 7 de medición

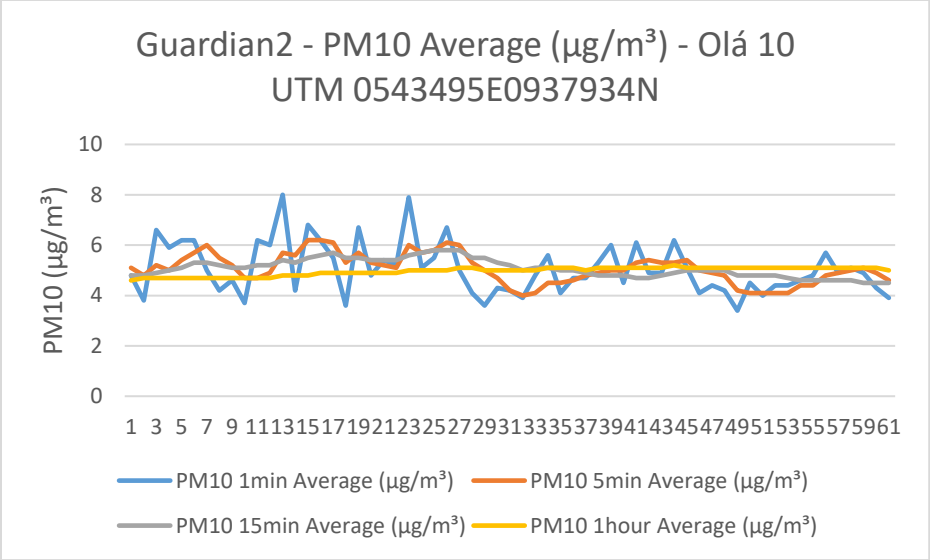


Punto 8 de medición

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

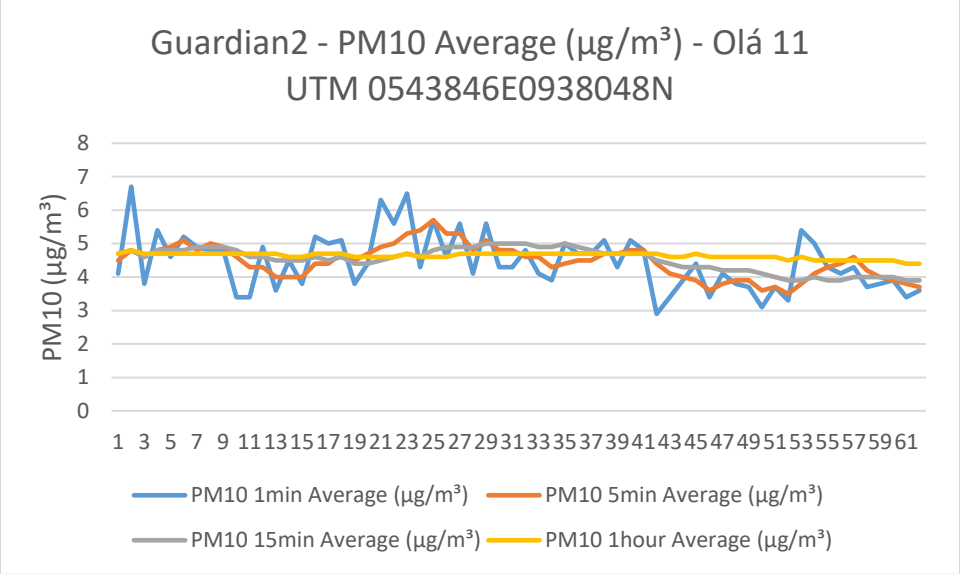


Punto 9 de medición

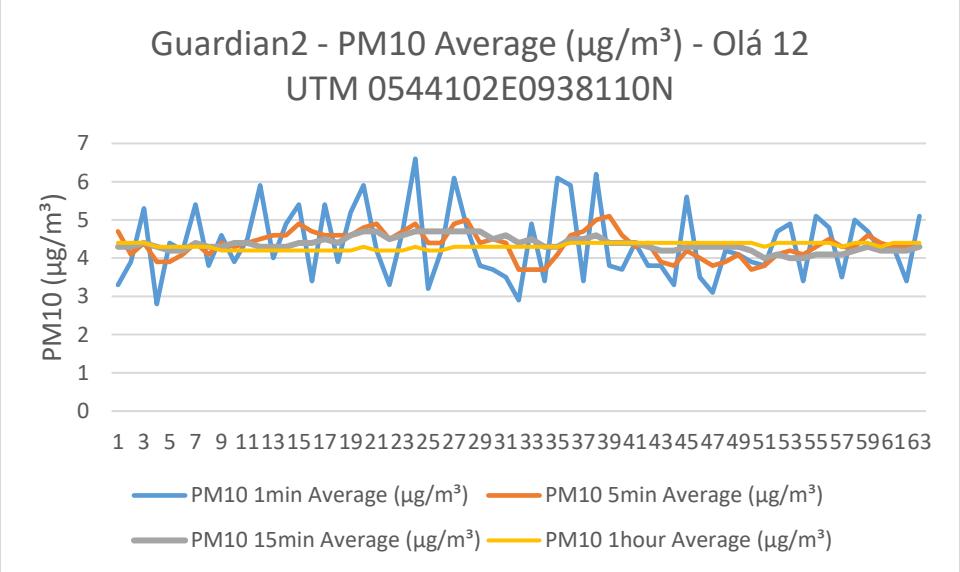


Punto 10 de medición

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com



Punto 11 de Medición



Punto 12 de Medición

6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PM10 12 hour Average = 4.26 µg/m³

El resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al **valor Guía (50 (µg/m³)),** de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO
6-710-920

7- ANEXOS

FOTOGRAFÍAS

UBICACIÓN DEL PROYECTO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

FOTOGRAFÍAS

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

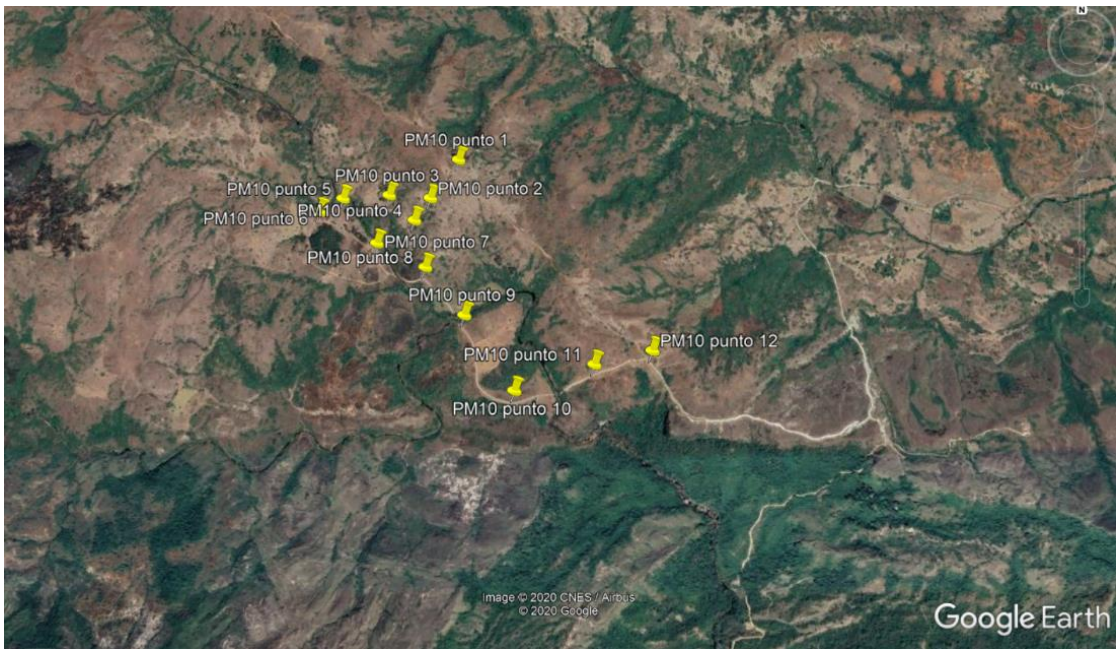
Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

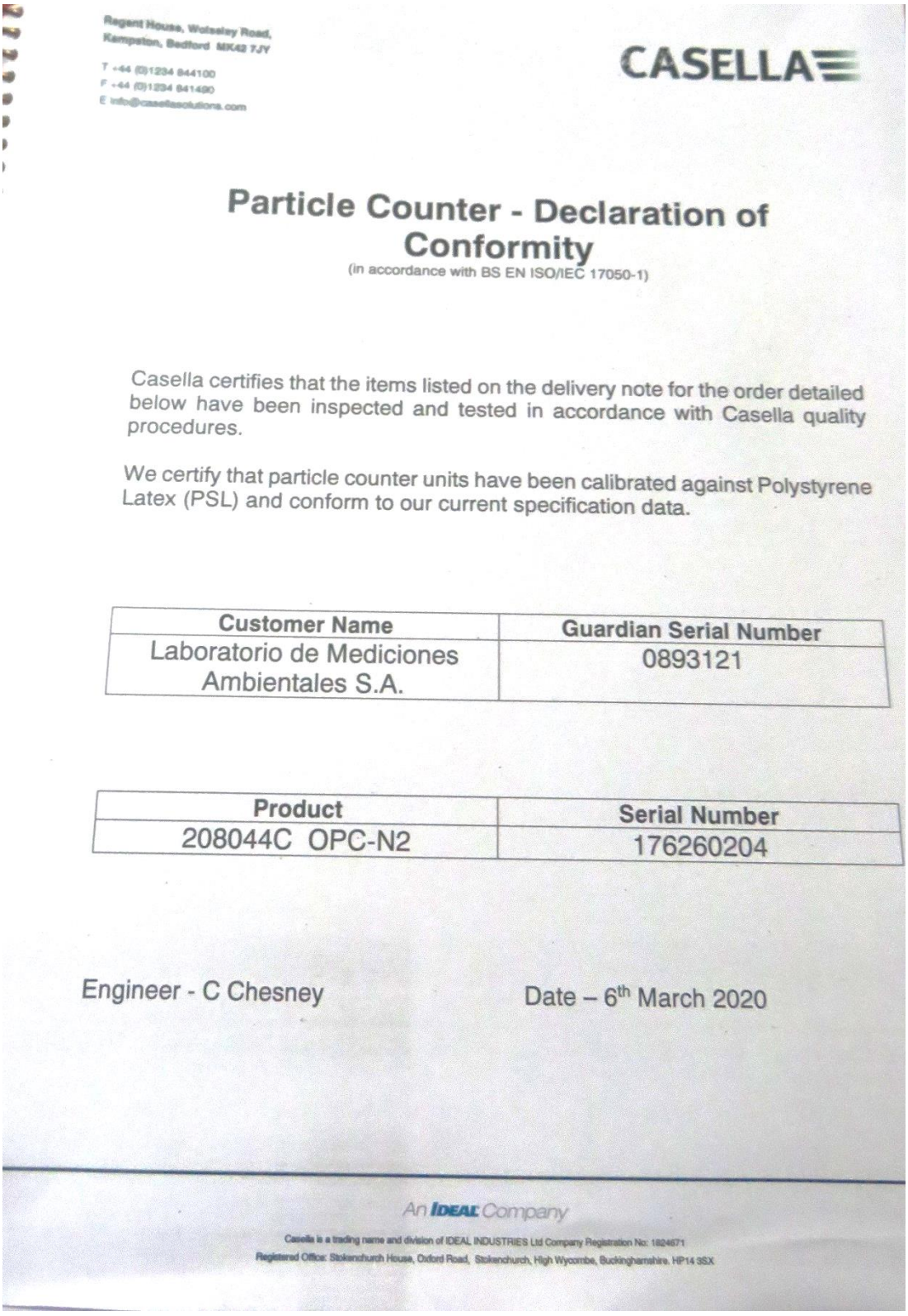
Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

UBICACIÓN DE LA INSPECCIÓN



Inspección realizada en la Finca La Patrona, Distrito de Olá, Provincia de Coclé, República de Panamá.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



Regent House, Wolseley Road,
Kempston, Bedford MK42 7JY

T +44 (0)1234 844100
F +44 (0)1234 841490
E info@casellasolutions.com

CASELLA

Particle Counter - Declaration of Conformity

(in accordance with BS EN ISO/IEC 17050-1)

Casella certifies that the items listed on the delivery note for the order detailed below have been inspected and tested in accordance with Casella quality procedures.

We certify that particle counter units have been calibrated against Polystyrene Latex (PSL) and conform to our current specification data.

Customer Name	Guardian Serial Number
Laboratorio de Mediciones Ambientales S.A.	0893121

Product	Serial Number
208044C OPC-N2	176260204

Engineer - C Chesney

Date – 6th March 2020

An IDEAL Company

Casella is a trading name and division of IDEAL INDUSTRIES Ltd Company Registration No: 1824671
Registered Office: Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch, High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX

REPORTE DE ANÁLISIS

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.

OLÁ, PENONOMÉ

PROYECTO: PARQUE EOLICO LA PATRONA

MUESTREO Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.

Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	***CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G.***
ACTIVIDAD	Empresa de consultorías especializadas.
PROYECTO	Parque Eólico La Patrona.
DIRECCIÓN	Banquito (La Pava). Olá, Provincia de Coclé. República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Abdiel Gaitán.
FECHA DE MUESTREO	15 de mayo de 2020.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	15 de mayo de 2020.
FECHA DE INFORME	5 de junio de 2020.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	AQL-PA-001.
N° DE COTIZACIÓN	COT-20-32-V01.
N° DE INFORME	INF-20-023-01.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
M-1 / 27-20	Rio Guzmán - Olá Coclé.	N 940784 E 540506
M-2 / 28-20	Quebrada S/N. Finca Pastor Ortega (FPO).	N 940220 E 540887
M-3 / 29-20	Quebrada Piedra de Gallo. Finca Pastor Ortega (FPO).	N 940138 E 541026
M-4 / 30-20	Rio El Caño.	N 937981 E 543702

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

III. PARÁMETROS A MEDIR

Se determinaron los siguientes parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: Potencial de hidrógeno (pH), temperatura (T), conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), sólidos suspendidos totales (SST), turbiedad (NTU), cloruros (Cl^-), oxígeno disuelto (OD), nitritos (NO_2^-), coliformes totales (CT) y coliformes fecales (CF).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el monitoreo el día estaba soleado. Se observaron sardinas en los puntos de muestreo.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

V. RESULTADOS:

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	MUESTRA M-1 /27-20	MUESTRA M-2 /28-20	MUESTRA M-3 /29-20	MUESTRA M-4 /30-20	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (*)
Cloruros	Cl^-	mg/L	SM 4500 Cl B	**7,1**	**7,1**	**3,5**	**24,9**	±4,4	3,5	**N.A.**
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9221 B	**5,0**	**7,0**	**11,0**	**13,0**	±1,8	1,0	**<250**
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9221 B	**14,8**	**19,7**	**30,7**	**42,5**	±0,4	1,0	**N.A.**
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	SM 2510 B	**101,0**	**98,0**	**71,0**	**160,0**	±0,9	0,0	**N.A.**
Nitritos	NO_2^-	mg/L	SM 4500 NO_2 B	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**	±0,06	0,05	**N.A.**
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O	**6,8**	**6,6**	**6,3**	**6,1**	±2,0	2,0	**6 – 7**
Potencial de Hidrógeno	pH	--	SM 4500 H	**6,98**	**7,01**	**7,03**	**7,01**	±0,02	-2	**6,5 – 8,5**
Sólidos Disueltos	SD	mg/L	SM 2540 C	**64,0**	**62,0**	**46,0**	**104,0**	±3,0	5,0	**N.A.**
Sólidos Suspendidos	SS	mg/L	SM 2540 D	**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**	**10,0**	±3,0	5,0	**<50**
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	**30,2**	**29,6**	**29,8**	**29,7**	±0,1	-20	**±3,0**
Turbiedad	NTU	UTN	SM 2130 B	**2,52**	**2,10**	**1,20**	**4,50**	±0,03	0,02	**<50**

Notas al Cuadro de Resultados:

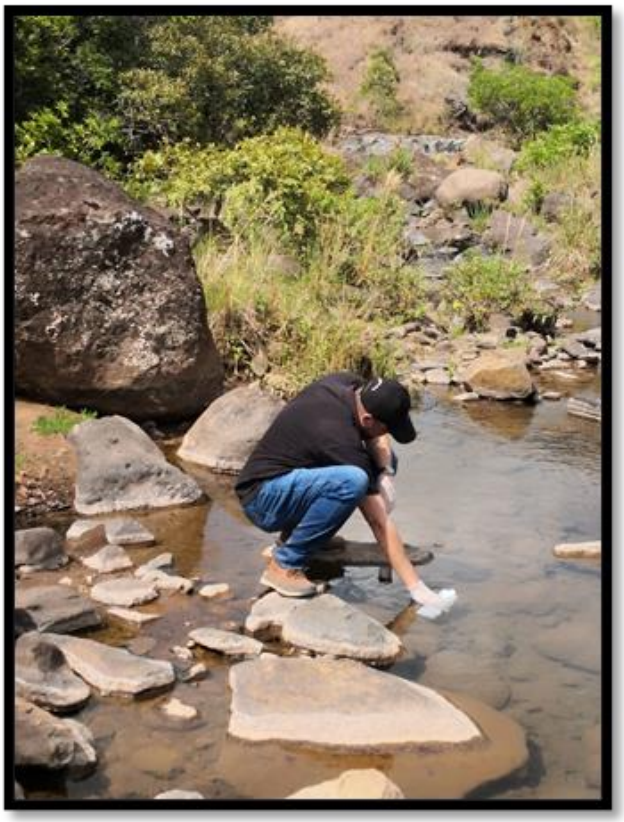
1. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
2. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
3. N.A.: No Aplica.
4. (*) Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008.
5. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente. Concluido este período se desechará(n).
6. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	**Título**
Daniel Castillero	Químico – Muestreador.

VII. IMÁGENES DEL MUESTREO



M-1 / 27-20: Río Guzmán.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

M-2 / 28-20: Quebrada S/N, Finca Pastor Ortega (FPO).

M-3 / 29-20: Quebrada Piedra de Gallo, Finca Pastor Ortega (FPO).

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

M-4 / 30-20: Rio El Caño

VIII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

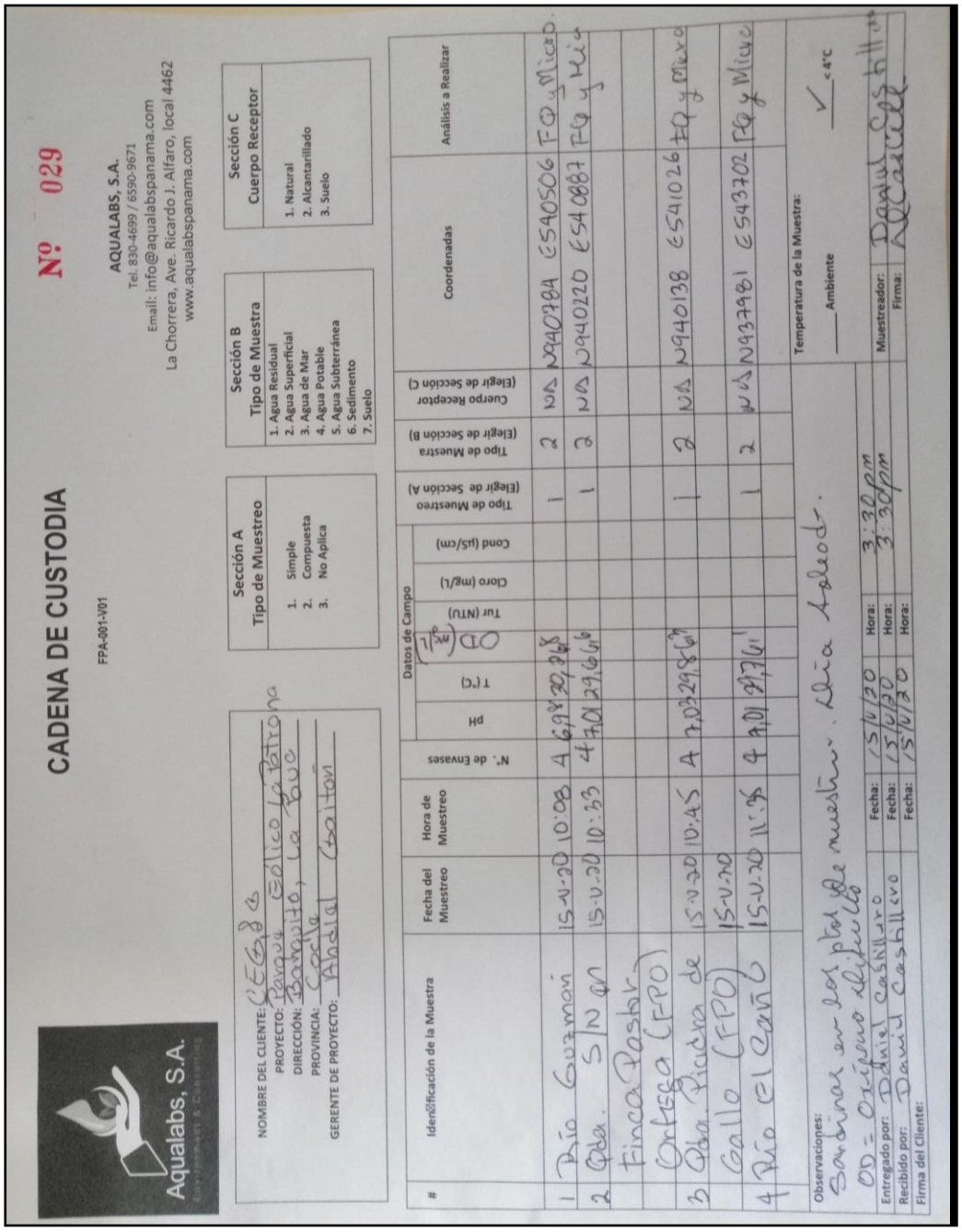
El Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008, es por ahora el único marco legal para evaluar la calidad de las aguas superficiales de uso recreativo con o sin contacto directo. Este Decreto, se utiliza en este reporte como marco comparativo de la calidad del agua.

Los resultados obtenidos, muestran cuerpos de agua con una buena calidad fisicoquímica y microbiológica. Los sitios monitoreados, son cercanos al nacimiento de las fuentes y con poco impacto antropogénico.

Los resultados obtenidos, se encuentran dentro de los límites permisibles en todos los puntos estudiados.

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

IX. CADENA DE CUSTODIA



CADENA DE CUSTODIA

FPA-001-V01

Nº 029

AQUALABS, S.A.
Tel. 830-4699 / 6590-9671
Email: info@aqualabspanama.com
La Chorrera, Ave. Ricardo J. Alfaro, local 4462
www.aqualabspanama.com

NOMBRE DEL CLIENTE: Llegada
PROYECTO: Parque Eólico La Potrona
DIRECCIÓN: Bonanito, La Pava
PROVINCIA: Costa
GERENTE DE PROYECTO: Abdiel Castillo

Sección A — Tipo de Muestreo: 1. Simple 2. Compuesta 3. No Aplica

Sección B — Tipo de Muestra: 1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo

Sección C — Cuerpo Receptor: 1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo

#	Identificación de la Muestra	Fecha del Muestreo	Hora de Muestreo	Nº. de Envases	Datos de Campo: pH	T (°C)	Tur (NTU)	Cloro (mg/L)	Cond (µS/cm)	Tipo de Muestreo (Elegir de Sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de Sección B)	Cuerpo Receptor (Elegir de Sección C)	Coordenadas	Análisis a Realizar
1	Río Guzmán	15-V-20	10:08	4	6,98	29,9	98			1	2	NA	N940788 E540506	FQ y Micro
2	Qda. S/N en Finca Pasbr. Ortega (FPO)	15-V-20	10:33	4	7,01	29,6	66			1	2	NA	N940220 E540887	FQ y Micro
3	Qda. Finca de Gallo (FPO)	15-V-20	10:45	4	7,03	29,8	67			1	2	NA	N940138 E541026	FQ y Micro
4	Río el Cañó	15-V-20	11:15	4	7,01	29,7	61			1	2	NA	N937981 E543702	FQ y Micro

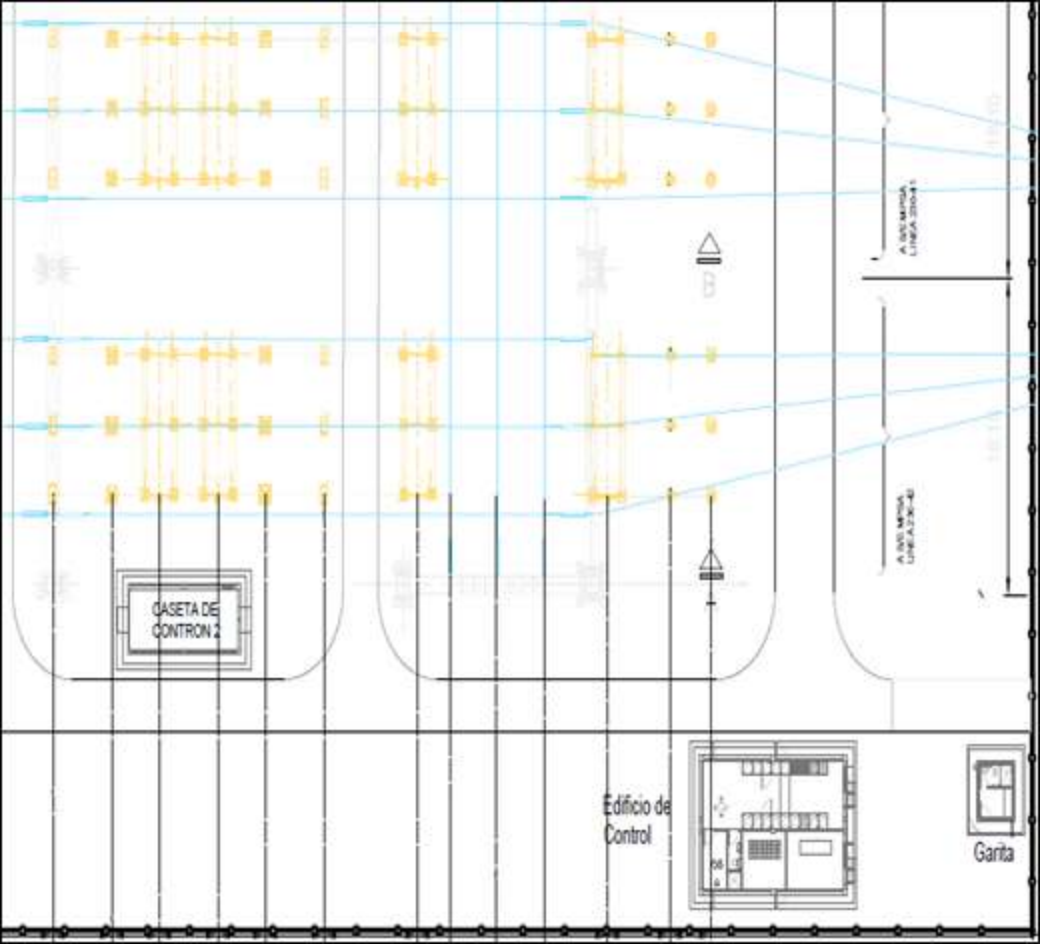
Observaciones: Sombrear en los ptos de muestreo. Leia Aleod.
OD = Oxígeno disuelto

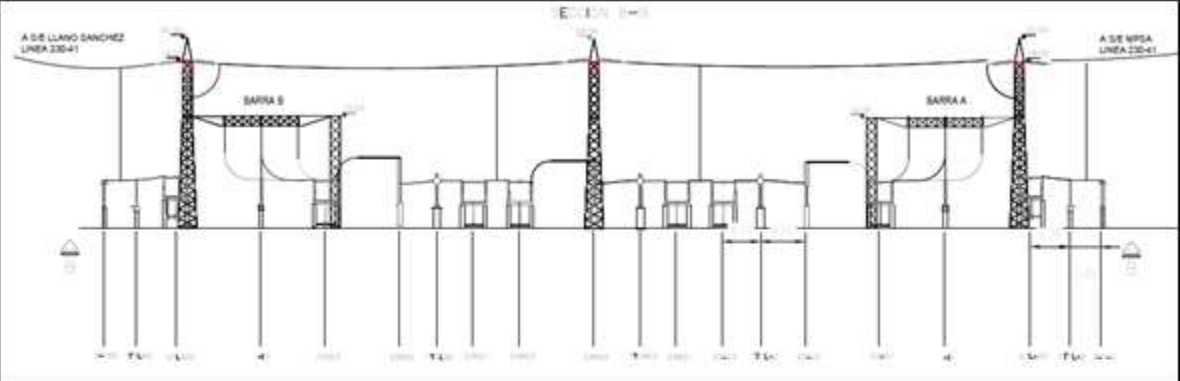
Temperatura de la Muestra: ___ Ambiente ✓ <4°C

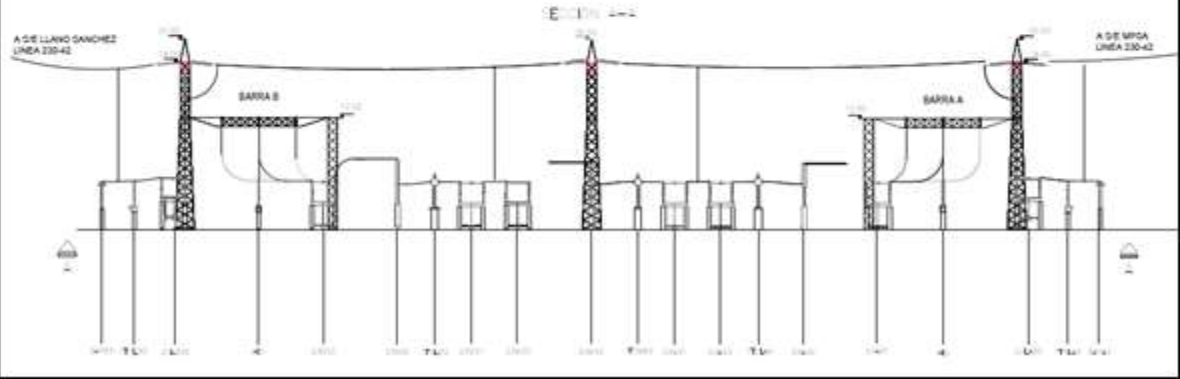
Entregado por: Daniel Castillo	Fecha: 15/5/20	Hora: 3:30pm	Muestreador: Daniel Castillo
Recibido por: Daniel Castillo	Fecha: 15/5/20	Hora: 3:30pm	Firma: AQCastillo
Firma del Cliente:	Fecha: 15/5/20	Hora:	

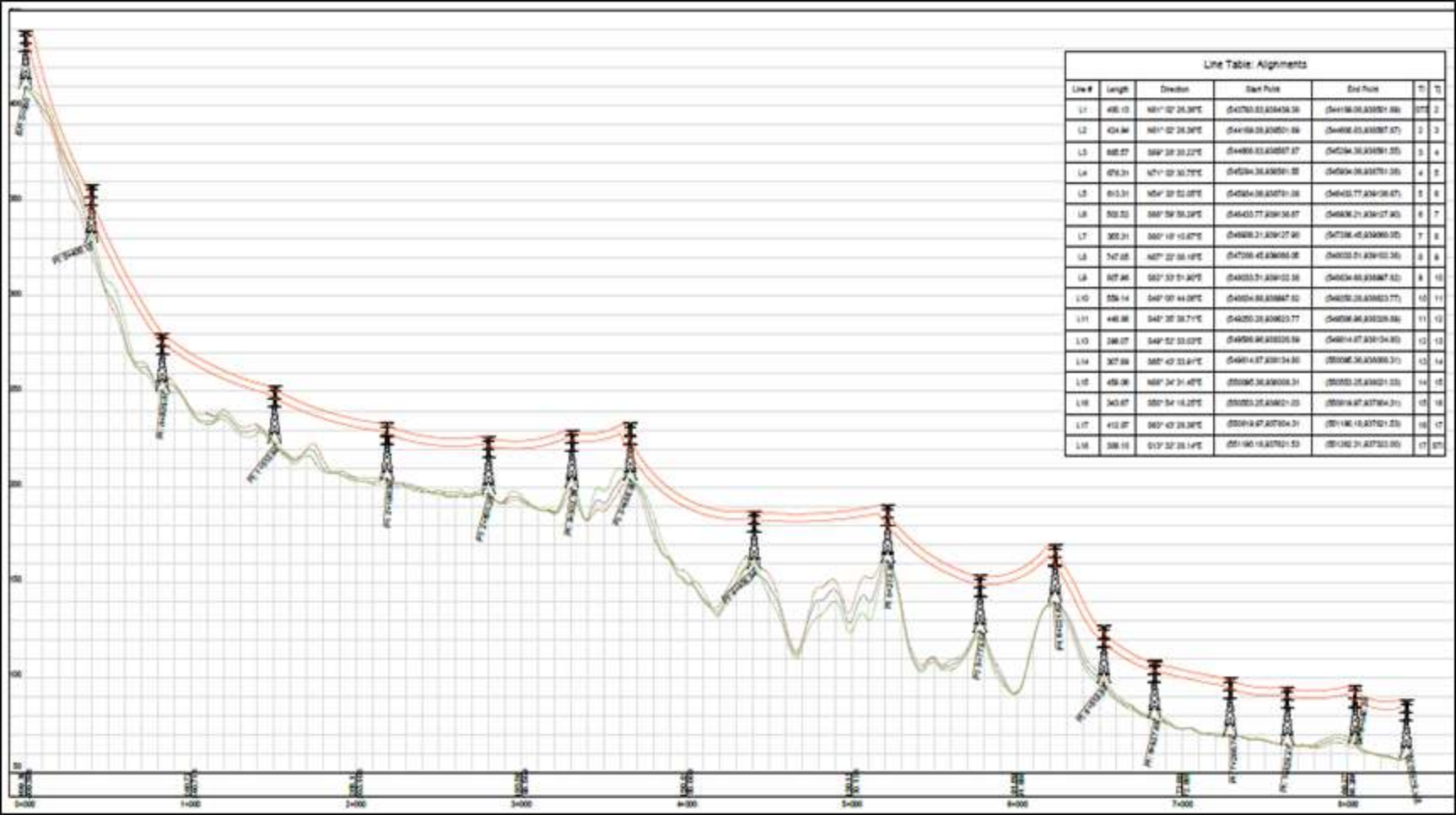
------ FIN DEL DOCUMENTO -----

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados


CASETA DE CONTRON 2
Edificio de Control
Garita

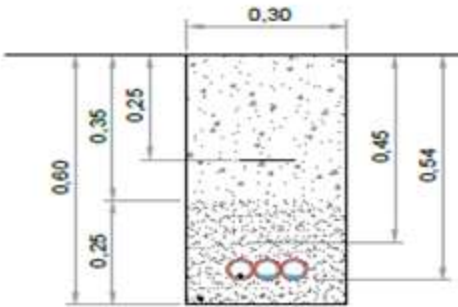

A S/E LLANO SANCHEZ
LINEA 230-41
BARRA B
BARRA A
A S/E MPGA
LINEA 230-41


A S/E LLANO SANCHEZ
LINEA 230-42
BARRA B
BARRA A
A S/E MPGA
LINEA 230-42

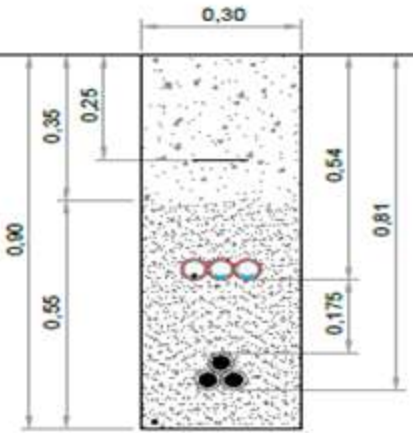


Line Table: Alignments

Line #	Length	Direction	Start Point	End Point	T1	T2
L1	406.13	N81° 02' 26.39"E	(540760.83,6394536.39)	(540169.09,6395501.89)	ST1	2
L2	434.84	N81° 02' 26.39"E	(540169.09,6395501.89)	(539658.65,6395587.57)	2	3
L3	668.57	S69° 28' 33.22"E	(539658.83,6395587.57)	(539284.39,6395591.55)	3	4
L4	674.31	N71° 02' 30.75"E	(539284.39,6395591.55)	(539634.09,6395751.35)	4	5
L5	610.31	N54° 20' 53.05"E	(539634.09,6395751.35)	(540453.77,6396136.67)	5	6
L6	503.53	S65° 59' 59.33"E	(540453.77,6396136.67)	(540836.21,6396127.90)	6	7
L7	302.31	S65° 10' 10.67"E	(540836.21,6396127.90)	(541196.45,6396060.35)	7	8
L8	747.05	N67° 22' 55.19"E	(541196.45,6396060.35)	(540933.51,6396702.36)	8	9
L9	607.84	S63° 33' 51.90"E	(540933.51,6396702.36)	(540634.69,6396867.62)	9	10
L10	559.14	S49° 05' 44.09"E	(540634.69,6396867.62)	(540252.28,6396823.77)	10	11
L11	448.98	S48° 35' 39.71"E	(540252.28,6396823.77)	(539898.86,6396539.59)	11	12
L12	398.07	S49° 52' 33.03"E	(539898.86,6396539.59)	(539614.67,6396134.80)	12	13
L13	307.69	S65° 43' 33.64"E	(539614.67,6396134.80)	(539296.36,6396069.31)	13	14
L14	459.06	N69° 24' 31.45"E	(539296.36,6396069.31)	(539553.25,6396231.53)	14	15
L15	340.67	S82° 54' 15.25"E	(539553.25,6396231.53)	(539918.67,6376804.31)	15	16
L16	412.07	S63° 43' 29.39"E	(539918.67,6376804.31)	(551196.19,6376721.53)	16	17
L17	398.10	S13° 32' 25.14"E	(551196.19,6376721.53)	(551282.31,6377323.00)	17	ET

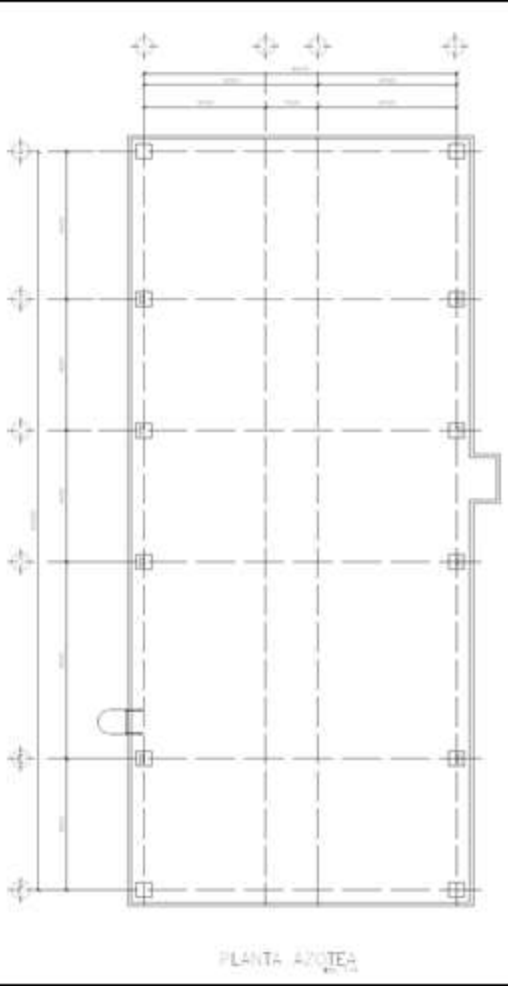


ZANJA
COMUNICACION

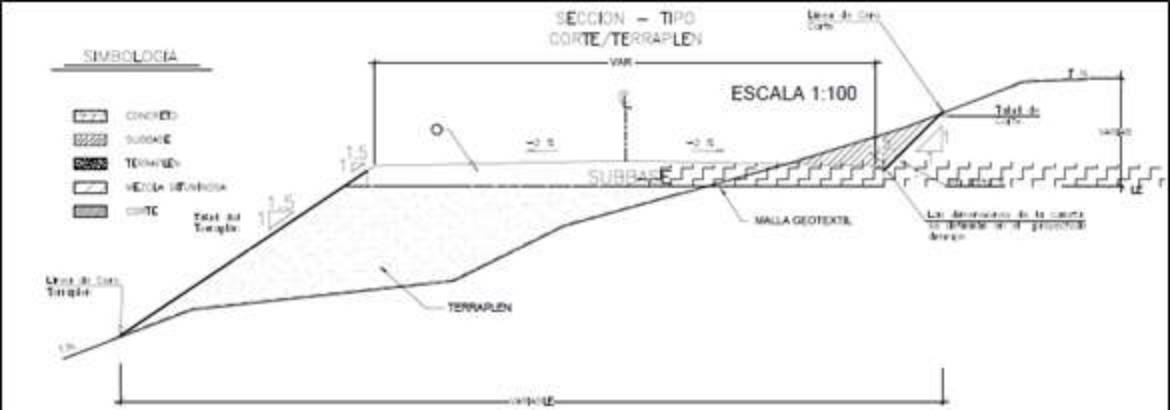


ZANJA
1 CIRCUITO

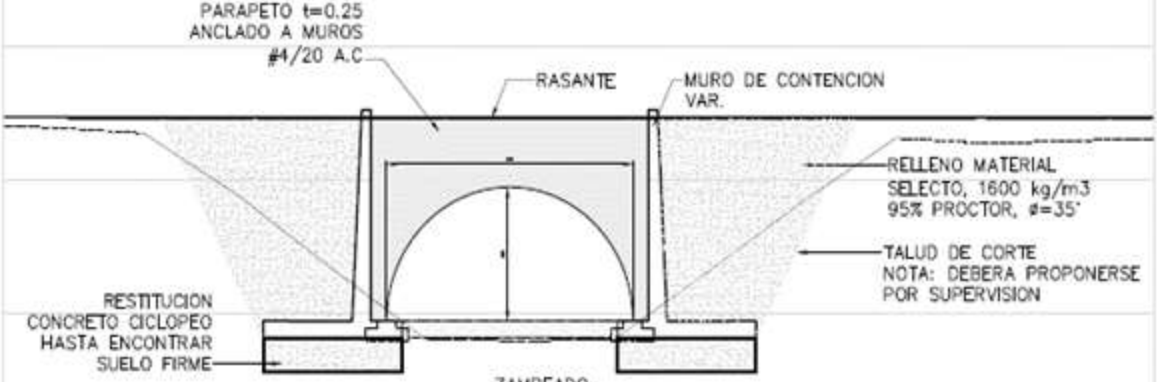
PLANTA ARQUITECTONICA



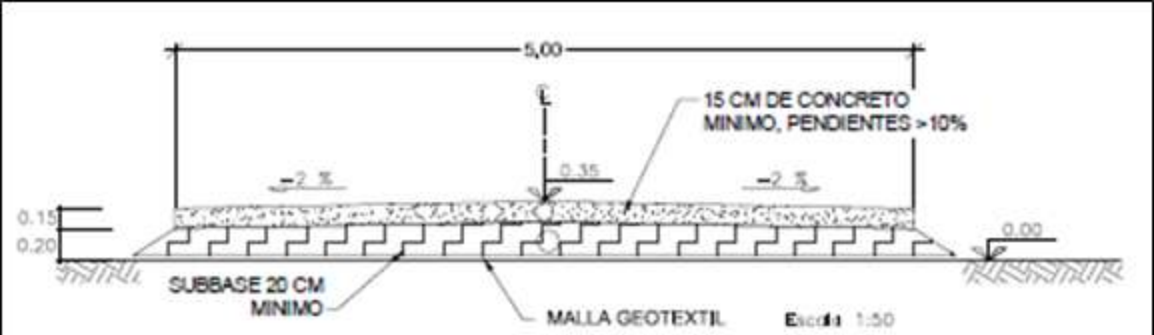
PLANTA AZOTEA



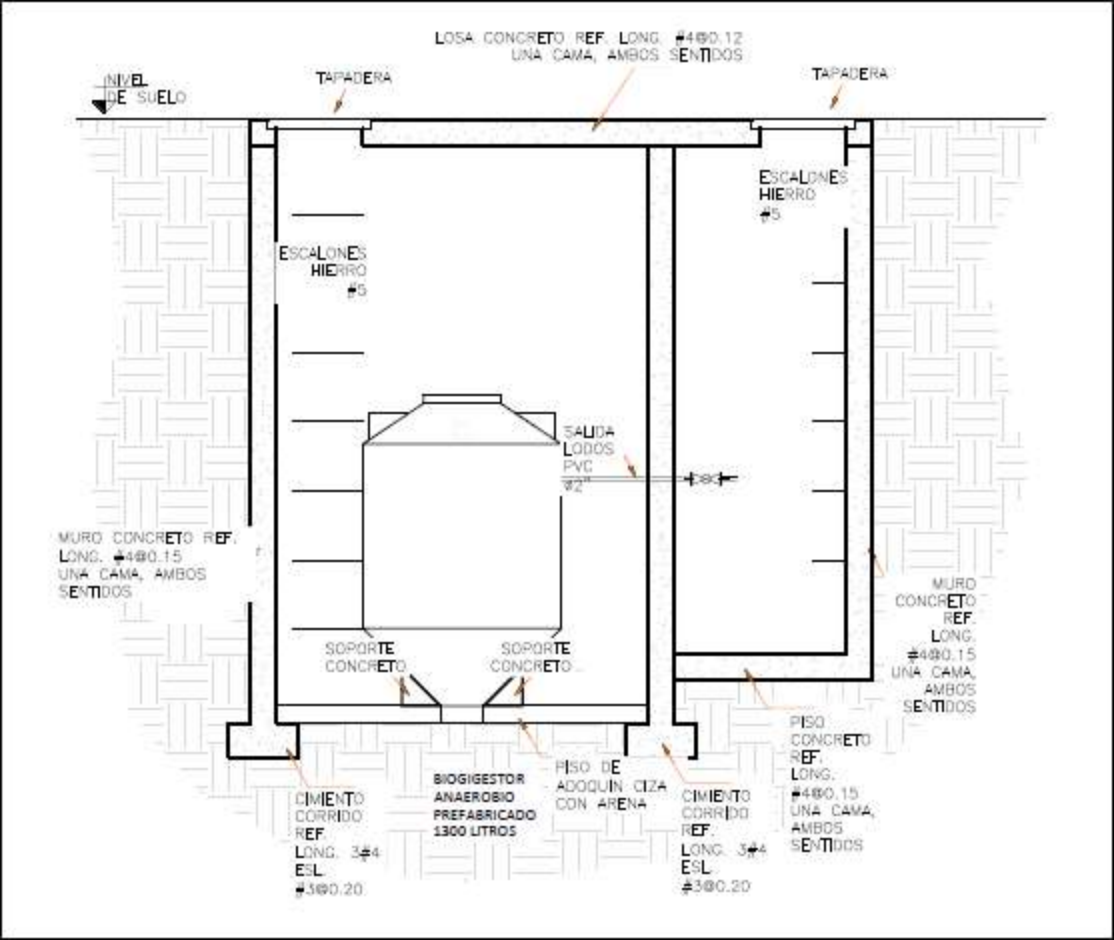
SECCION TIPICA TALUDES DE CORTE Y RELLENO

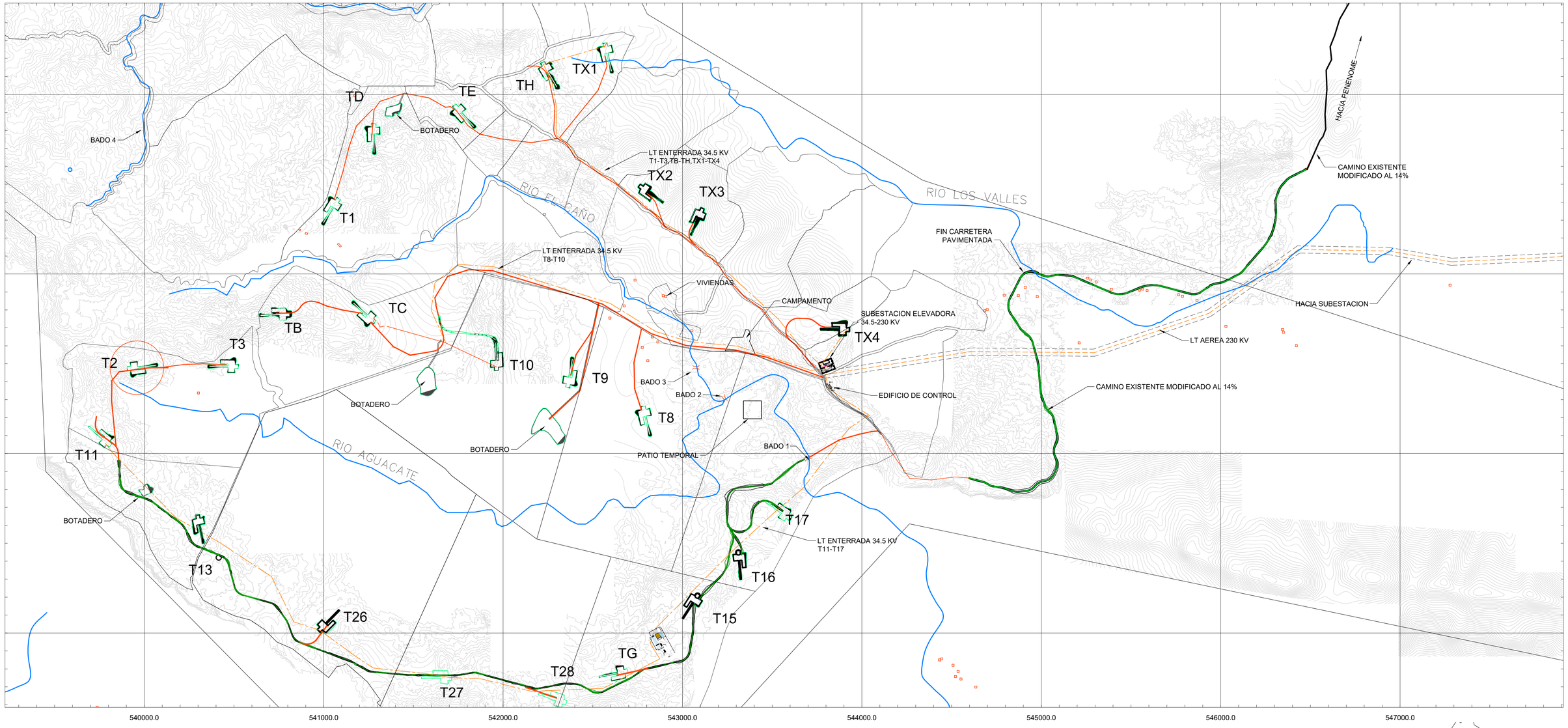


SECCION TRANSVERSAL REMATE BOVEDA



SECCION CAMINOS S>10%

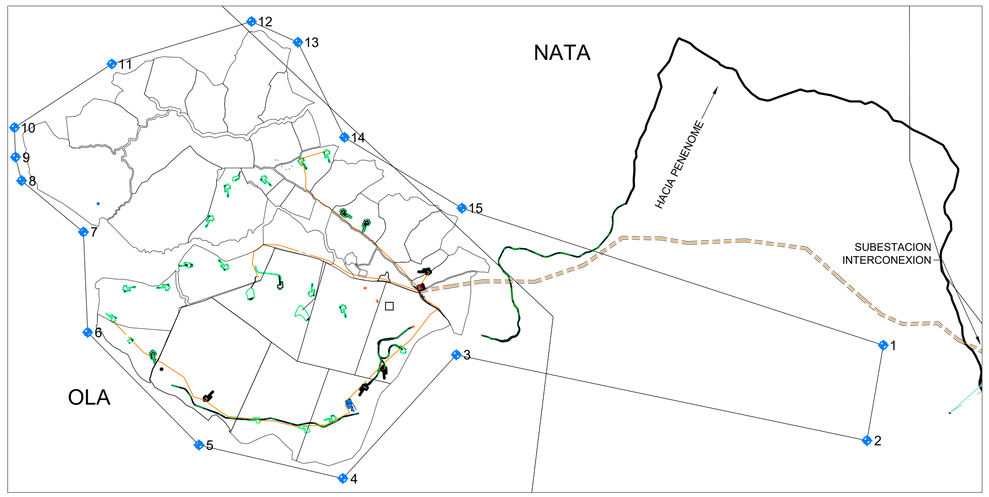

LOSA CONCRETO REF. LONG. #4@0.12
UNA CAMA, AMBOS SENTIDOS
NIVEL DE SUELO
TAPADERA
TAPADERA
ESCALONES HIERRO #5
ESCALONES HIERRO #5
SALIDA LODOS PVC Ø2"
MURO CONCRETO REF. LONG. #4@0.15 UNA CAMA, AMBOS SENTIDOS
MURO CONCRETO REF. LONG. #4@0.15 UNA CAMA, AMBOS SENTIDOS
SOPORTE CONCRETO
SOPORTE CONCRETO
PISO CONCRETO REF. LONG. #4@0.15 UNA CAMA, AMBOS SENTIDOS
CIMIENTO CORRIDO REF. LONG. 3#4 ESL. #3@0.20
BIOGIGESTOR ANAEROBIO PREFABRICADO 1300 LITROS
PISO DE ADOQUIN CIZA CON ARENA
CIMIENTO CORRIDO REF. LONG. 3#4 ESL. #3@0.20



PLANTA GENERAL

ESCALA 1:10000

COORDENADAS TORRES UTM WGS84		
WTG	Easting	Northing
T01	541078.0	939410.0
T02	539916.0	938476.0
T03	540506.0	938483.0
T08	542783.9	938253.0
T09	542359.2	938380.2
T11	539803.9	938051.8
T13	540300.7	937647.5
TB	540801.0	938775.0
TC	541278.0	938736.0
TD	541281.0	939827.0
TE	541736.0	939933.0
TH	542225.0	940170.0
T10	541962.6	938474.2
T15	543084.0	937208.0
T16	543311.0	937449.0
T17	543591.9	937644.5
T26	540982.0	937020.7
T27	541697.6	936751.1
T28	542339.0	936616.3
TG	542684.5	936787.9
TX-1	542571.0	940276.0
TX-3	543109.5	939358.4
TX-2	542765.5	939487.9
TX-4	543922.5	938689.9



AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ESCALA 1:40000

AREA DE INFLUENCIA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	549841.78	937733.38
2	549628.15	936488.42
3	544265.22	937608.15
4	542783.28	935993.72
5	540903.66	936431.28
6	539450.23	937899.93
7	539394.21	939211.56
8	538586.82	939881.27
9	538507.86	940189.49
10	538494.53	940573.78
11	539766.30	941404.47
12	541589.57	941958.81
13	542195.51	941687.90
14	542804.14	940447.78
15	544337.33	939522.88

PROVINCIA DE COCLE

SIN ESCALA

EDIC	FECHA	DD	TP	RVS	APR	
2	06/01/20	CHE	CHE	DRO	RSA	ACTUALIZACION LT
1	25/10/19	CHE	CHE	DRO	RSA	REVISION Y COMENTARIOS

TITULO PROYECTO:

PROYECTO EOLICO LA PATRONA

TITULO PLANO: PLANTA GENERAL IMPLANTACION

ESCALA: INIDCADA

Plano: PE-PAT-GEN-001

APROBADO

HOJA 1 DE 1

CAD: PE-PAT-GEN.DWG 22/10/2021 2:29 PM

DIN-A1